Журнал для автомобилистов

За рулем

ОКТЯБРЬ 10/96

ВАЗ-21106 – "желтая акула" – первый запускаемый в серию российский спортивный автомобиль (стр. 16)

Внимание!
Не опоздайте с подпиской на 1997 год.

ISSN 0321-4249

Издается с апреля 1928 года

Учредитель АО "За рулем"

Генеральный директор
В. ПАНЯРСКИЙ

Главный редактор П. МЕНЬШИХ

Заместители главного редактора:
В. Аркуша
М. Тилевич
ТЕХНИКА
Д. Постников, зав. отделом
А. Фомин
АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ
Е. Варшавская, зав. отделом
Д. Жернов
ИСПЫТАНИЯ
Э. Конон, зав. отделом
В. Крючков
Ю. Нечетов
А. Попов
И. Твердунов
ЭКСПЛУАТАЦИЯ
Б. Синельников, зав. отделом
А. Алексеев
В. Субботин
А. Чуйкин
"СВОИМИ СИЛАМИ"
А. Ладыгин, отв. секретарь
СОБСТВЕННЫЕ КОРРЕСПОНДЕНТЫ:
в Берлине М. Горбачев
в Казани А. Солопов
в Киеве Л. Сапожников
в С.-Петербурге И. Лагутин
в Тольятти С. Мишин
ОФОРМЛЕНИЕ
Н. Кледова, зав. отделом
А. Барабанов, художник
О. Воеводов, художник
С. Иванов, фотокор.
В. Князев, фотокор.
Д. Хватов, верстка
КОРРЕКТУРА
М. Исаенкова
Е. Томленова

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА
А. Диричева, зав. отделом
тел. (095) 207-19-42, 207-23-82

РЕКЛАМА
С. Шадрин, директор бюро "Автомир"
тел. (095) 978-00-12, 208-44-38
телефакс (095) 978-00-12, 208-35-62, 978-03-89

ТИРАЖ 410 000 экз.

Подписано к печати 09.09.96 г.
Формат 220x290 мм.
Отпечатано в типографии
ILTE (Италия) Messina Editori

Адрес редакции:
103045, Москва, Селиверстов пер., 10.
Телефоны: 207-23-82, 207-19-42
Телефакс 207-16-30

Подписаться на журнал можно
во всех отделениях связи СНГ.

Цена одного экземпляра
по каталогу "Роспечать" – 10 тысяч рублей.

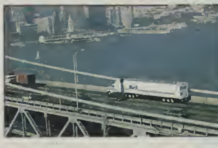
Ежемесячный журнал для автомобилистов

За рулем

10

октябрь 1996

СОДЕРЖАНИЕ



Своими силами

"ГРАН-ПРИ-96" – ВОСТОЧНЫЙ МОТИВ

Выставка МИМС-96 была для нашего журнала главным событием года – не только по самой сути, но и потому, что журналистам ЗР предстояло в третий раз назвать обладателя Гран-при "За рулем" – лучшую модель среди показанных в Москве. Лауреаты прошлых лет блистательны: БМВ 7-й серии и "Мерседес" Е-класса. Будет ли новый им под стать? Вопрос не отвлеченный – ведь мы знали, что по тем или иным причинам многие крупные фирмы не примут участия в МИМС-96. Первое знакомство с экспозицией показало: представительство марок и вправду не столь обширно, как год назад; новинок не так много – но конкуренты в борьбе за Гран-при есть!

Гран-при вручен фирме "Хёндэ"!

"Соната" третьего поколения.

ВАЗ-21106.

Стенд "Матадора".

Сюрпризом стали два новых вседорожника. "Хонда-CRV" – "компакт рекрейшн виикл" – как видно уже из названия, машина для отдыха – ответ на "Тойоту-RAV4". Сама "Тойота" представила более солидный вездеход "Ленд-Крюйзер-95", сменивший знаменитые "коробочки" серии 70, а в Европе – заодно "Фо-Раннер". Впервые увидели в столице сверхэкономичную "Тойоту-Приус" – прототип массовой машины близкого завтра.

Европейские корифеи (кстати, удостоенные призов в прошлые годы) и на этот раз прибыли не с пустыми руками. На стенде одного из дилеров "Мерседеса" торжественно "засветили" "родстер" (он же купе) – SLK, а "Вольво" порадовал российских поклонников "40-м" семейством в составе седана и универсала. Все модели, как говорится, с пылу, с жару...

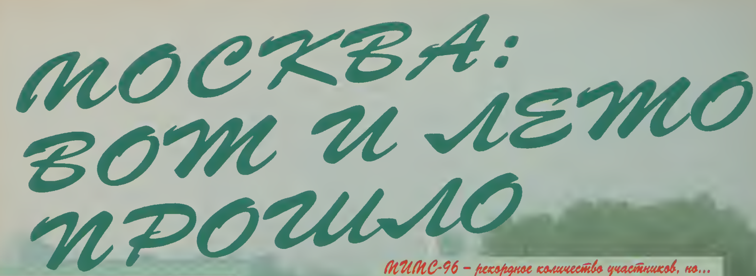
Российские производители демонстрировали умение скомпоновать уже освоенные узлы и детали в новое, порой неожиданное целое. Особое внимание жюри ЗР привлекли микроавтобус "Соболь" ГАЗ-2217 и полноприводный дизельный грузовик ГАЗ-33097. В экспозиции ЗИЛа выделялся полноприводный ЗИЛ-5301ФА (4х4) с задатками "российского "Унимога". А на стенде ВАЗа магнитом была "желтая акула" – подготовленный совместно с "Мега-Ладой" спортивный вариант "десятки" – ВАЗ-21106.

И вот 22 августа в полдень при большом стечении журналистов и почетных гостей назван обладатель Гран-при МИМС-96: его удостоена фирма "Хёндэ" за "Сонату" третьего поколения. Да-да, третьего – при том, что первое появилось в 1988-м, а второе буквально вчера, в 1993-м! Стремительные темпы обновления произвели сильное впечатление на "зарулевское" жюри – как, впрочем, и умение находить выразительные средства, чтобы сделать облик машины запоминающимся, наделить его оригинальностью. Не последнюю (если не решающую роль) сыграло и то, что этот автомобиль дебютировал на МИМС-96.

Немало споров вызвал ВАЗ-21106 – от яркой машины трудно было оторвать взгляд. Согласились на том, что это все-таки модификация уже известной модели – хотя весьма и весьма привлекательная, с многообещающими параметрами, – а потому отметили машину и ее создателей специальным призом за первый спортивный автомобиль, рассчитанный на серийное производство и продажу "обычным" покупателям.

Еще один обладатель специального приза "За рулем" – шинное предприятие "Матадор" из Словакии, прошел, можно сказать, "на ура". За короткий срок фирма завоевала в России широкую известность и снискала уважение серьезностью своих намерений. Лучшее тому подтверждение – "Матадор-Омск", уже действующее СП с комбинатом "Омскшина".

Как уже повелось, торжественный акт вручения Гран-при и специальных призов "За рулем" проходил в Синем зале Экспоцентра. Экспонаты, отмеченные высшими наградами МИМС-96, были широко представлены по разным каналам отечественного телевидения. О них и других экспонатах выставки можно прочитать в этом номере журнала.



Москва: вот и лето прошло

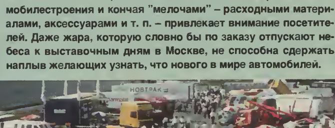
МИМС-96 – рекордное количество участников, но...

Что ни говори, а у нас, в России, все не так, как за границей. Там август – сезон отпусков, офисы автомобильных фирм, редакции практически пусты. Журналы потчуют читателей "маринованными" материалами от прошлого месяца и анонсами грядущих осенних автосалонов. У нас же для Московской международной автомобильной выставки определен конец августа. Но, похоже, это никого не смущает. Вот уже пятый год подряд в дни автосалона не иссякают потоки людей: тесно у касс, у стендов, на выставочных площадках возле павильонов. Все, все – начиная с новинок мирового автомобилестроения и кончая "мелочами" – расходными материалами, аксессуарами и т. п. – привлекает внимание посетителей. Даже жара, которую словно бы по заказу отпускают небеса к выставочным дням в Москве, не способна сдержать наплыв желающих узнать, что нового в мире автомобилей.

Копия автомобиля Яковлева и Фрезе выполнена техцентром "Авто-ревю".

МИМС-96 не стал исключением, хотя еще до открытия в прессе мелькали сообщения о его меньшей представительности, чем в прежние годы. По тем или иным причинам (о них – ниже) так это и случилось.

В стиле популярной телевизионной программы можно было сказать: "На Московском мотор-шоу вы не увидите "Ауди" и БМВ, "Порше" и "Рено", "Ситроен" и "Фольксваген", "Мазду" и "Субару", и еще кое-кого". Посетитель, регулярно читающий автомобильную прессу, в особенности обзоры недавних автосалонов, вряд ли получил большое удовольствие от экспозиции. Разве что посмотрел "живьем" те машины, которые раньше видел лишь на фото – многое из того, что уже знакомо за рубежом, в Экспоцентре на Красной Пресне было показано впервые.

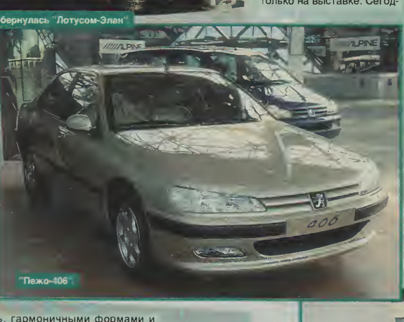


"Мерседес-SLK".

Начнем с "Мерседеса" – в этот раз фирму представляли дилеры. Оформление экспозиции оказалось значительно скромнее, чем в прошлом году, но все-таки российская премьера состоялась – это "Мерседес-SLK", открытый двухместный автомобиль. Кузов SLK за 25 секунд трансформируется из купе в родстер, при этом жесткая крыша автоматически убирается в багажный отсек. Нетрудно предугадать, что покупатели на этот автомобиль найдутся и в России, а в самой Германии очередь желающих приобрести новинку "Мерседеса" растянулась уже более чем на год.

Следующая марка, популярная у нас в стране, – шведская "Вольво". В этом году на ее стенде было на что посмотреть. Новое семейство S40/V40 привлекало, в пер-

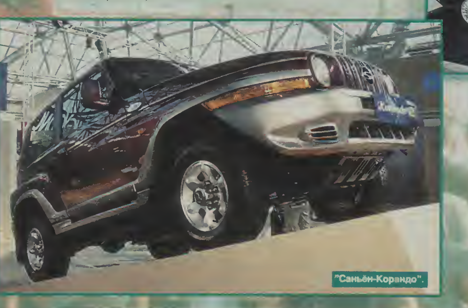
"Киа-KMS-II" обернулась "Лотусом-Элан".



"Пежо-406".

"Вольво-V40" – не похож на "Вольво".

вую очередь, гармоничными формами и изяществом, резко контрастируя с прежними угловатыми моделями. И еще одна новинка – "Вольво-850AWD" – первый дорожный легковой автомобиль фирмы с приводом на все колеса. В начале 1997 года (или немного раньше) эти машины появятся в



"Саньён-Корандо".

автосалонах российских дилеров, но уже сейчас можно было познакомиться с ними не на расстоянии.

Как же изменилась за прошедшие годы атмосфера салона! Как потеплели отношения между представителями и посетителями! Куда только подевались угрюмые лица в наглухо застегнутых пиджаках, один взгляд которых заставлял усомниться в целесообразности собственного появления, и не только на выставке. Сегодня можно если не все, то почти все. Залезайте в машину, регулируйте сиденье, задавайте вопросы – никто не посмотрит на вас косо, все вам рады. Это ведь ваша выставка и, как говорится, спасибо, что пришли, ведь могли и остаться дома!

Многолюдно было у стендов корейских "Хёндэ", "Дэу", "Киа", "Саньён". Трудно представить, что еще совсем недавно эти названия вообще мало что говорили абсолютному большинству наших автомобилистов. Теперь модели этих фирм у многих на устах, а у некоторых уже и в руках. На стенде "Хендэ", помимо уже ставшей привычной гаммы "Акцент", "Лантра", "Соната", красовались концепт-кар HSD-III и новое "Купе", впервые показанное в Женеве. А вот, наверно, и главная новинка. Посмотрите на "Сонату"! Этот автомобиль еще не видела ни Европа, ни Америка. И хотя силовые элементы кузова и двери остались теми же, что и на прежней модели, передняя и задняя части машины полностью переработаны, модернизация затронула и интерьер. Что бы там ни говорили скептики, премьера "Сонаты" третьего поколения произошла именно в Москве!

Направимся дальше к стенду "Киа". Здесь "Кредос" – самый большой седан фирмы, сменивший устаревший "Кэпитол". Тоже новинка, но только для нас. Европейцы уже знают об этой машине и, главное, свободно могут купить. Весьма интересен эффектный спортивный KMS-II на базе "Лотус-Элан" – он все-таки пойдет в производство под маркой "Киа". Корейцев не испугала печальная судьба переднеприводного "Лотуса-Элан", который из-за высокой цены не нашел широкого круга покупателей. Так ведь KMS-II почти вдвое дешевле!

Набирающая обороты фирма "Саньён", кроме вседорожника "Муссо" на агрегатах "Мерседес-Бенц" (он частенько попадается на московских улицах), представила автомобиль "Корандо" – под этим старым именем будет продаваться модель KJ, которую можно было увидеть год тому назад во Франкфурте. Неординарный дизайн обеих машин "Саньён" у одних вызывает восхищение, у других – возмущение, но уж точно никого не оставляет равнодушным.

"Дэу", которая в последнее время не сходит со страниц нашей автомобильной прессы, не представила новых моделей, но

НАМИ-1 техосмотр, пожалуй, уже не пройдет.

ГАЗ-М-12, более известный как ЗИМ.

украсила свой стенд известным концепт-каром с интригующим названием "№ 1".

В этом году были поактивнее американцы. Неплохо выглядела экспозиция "Форда" с новыми циклопических размеров вседорожником "Экспедишн" и седаном "Торус". Впрочем, ни первый (конкурент "Шевроле-Тахо"), ни второй серьезно погоду на нашем рынке не сделают – слишком дороги, чтобы привлечь рядового покупателя, и недостаточно изысканны для заказчи-

"Хёндэ-HSD-III" – концепт-кар калифорнийской студии дизайна.

ков с достатком. Не случайно большим вниманием у посетителей пользовались не они, а уже хорошо известный и довольно дешевый "Эскорт". Видимо, рекламная кампания по его продаже в России достигла цели. Только вот по названной в рекламе цене – 13750 долларов, которая относится к простейшей комплектации этой модели, найти автомобиль может и не удастся. Чаще предлагают более дорогие – по цене "Хёндэ-Акцент" и "Дэу-Нексия".

"Крайслер" показал новый "Рэнглер" с пружинной подвеской и съемной крышей – мечту любого молодого повесы. Здесь же были "Крайслер-Стрэйтес" и любимец многих состоятельных людей в России – "Джип-Гран Чероки" образца 1996 года с вязкостной муфтой в раздаточной коробке, модернизированными салоном и двигателями.

Впервые на Московской выставке представлена дилерская экспозиция "Пежо", на которой можно увидеть последнюю, 406-ю модель, удачно дебютировавшую в Европе год назад.

Как говорится, не ударили лицом в грязь на МИМС-96 японские фирмы. Было на что посмотреть на стендах. Новейший вседорожник "Тойоты" – "Прадо", концепт-кар "Приус" с гибридной силовой установкой и бензиновым мотором с непосредственным впрыском, гоночный спорт-прототип "Ниссан" и свежие "хонды" – "Лидженд" и "Одиссей".

Но, возможно, самым "горячим" местом выставки оказался стенд "Шкоды", хотя здесь и не было ожидавшейся новейшей "Октавии". Объясняется все просто: сегодня "Шкода-Фелиция" – самая покупаемая иномарка в Москве (естественно, после "Таврии"). Доступная цена и хорошее качество – за это наш покупатель готов простить и маломощный мотор, и устаревшую (но надежную) подвеску, и заурядную внешность.

Как бы ни впечатляли зарубежные экспонаты, посетителя автосалона в России всегда привлекают стенды отечественных производителей, прежде всего "АвтоВАЗа". Здесь в центре внимания оказался ВАЗ-21106 – наглядный пример того, как из весьма невыразительной, по мнению многих знатоков, машины можно сделать "конфетку". Подобранные пластиковые навесные панели, двухцветная окраска, уменьшенный дорожный просвет, широкие низкопрофильные шины. В общем, замысел дизайнеров отнюдь не плох (подробнее о ВАЗ-21106 – в этом номере журнала).

Из отечественных разработок можно еще назвать фургон на базе ВАЗ-2108 и, совсем как живой, седан АЗЛК-2142 с мотором "Рено". Особо отметим экспонаты, напоминавшие о 100-летии российского автомобиля – они украсили выставку.

Но, наверно, пора выйти из павильонов на открытые выставочные площадки, оккупированные грузовиками.

Среди грузовых автомобилей самым интересным был экспонат, который... исчез. Как оказалось, и не экспонат вовсе – "Рено-Премиум" просто доставил в Москву полуприцеп. Мы видели его в день прессы и обрадовались – новинка, да еще какая! Однако на следующий день наш фотограф "Премиума" уже не нашел. Представители фирмы объяснили, что, мол, "рано еще". Ехать через всю страну, значит, не рано...

Иностранных грузовиков, как и легковых машин, на выставке было, можно сказать, негусто. На стенде ДАФа – пара "девяносто пятых" и "восемьдесят пятый" – все

Магистральный тягач ЗИЛ.

ГАЗ-2217 "Соболь".

КамАЗ-6520.

ДАФ-95.

сравнительно свежие. До последнего дня прибавлялось число среднетоннажников ИВЕКО – в конце оно достигло четырех. "Татра" показала три непростых по конструкции, но очень надежных грузовика, традиционно любимых на нашем Севере.

Отечественные производители были представлены куда полнее. В линейке "камазовских" машин выделялись новенькие – "гигант" и "карлик": огромный трехосный самосвал "6520" и небольшой по размерам "городской" грузовик "КамАЗ-РИАТ-5355", правда, весьма тяжелый.

ЗИЛ, выкупленный недавно московским правительством, привез на выставку добрый десяток модификаций своей "трехтонки". Семейство интересное – о нем можно прочитать в этом номере журнала. Еще на стенде была пара "московских "унимогов", с которыми наши читатели тоже уже знакомы (ЗР, 1996, № 7).

Если определять "грузовик выставки" по числу представленных экземпляров, первое место с большим отрывом заняла бы нижегородская "Газель". Ее в различных вариантах можно было увидеть не только у заводского стенда. Эти машины были представлены в экспозиции "Псковавто", "Структуры", РАФа, "Мотохаты". То в обличье небольшого рефрижератора, то "Скорой помощи", и с дизелем "Мерседес-ОМ-616", и даже с трехцилиндровым тракторным воздушного охлаждения (надо заметить, "самодеятельность" с перестановкой двигателей завод не одобряет). Наиболее интересные экземпляры были у самого ГАЗа – это полноприводный "Тандем" со сдвоенной кабиной и грузовой платформой, а также "Соболь" ГАЗ-2217 – коротко-базный микроавтобус с односкатными колесами на заднем мосту и независимой передней подвеской (об этой машине журнал вскоре расскажет подробней).

Чем эта выставка превзошла все предыдущие в Москве, так это обилием товаров для автомобиля. Особенно много было шин. От наиболее именитых: "Бриджстоун", "Пирелли", "Гудьир", "Мишлен", "Континенталь" до менее известных в мире, но вполне доброкачественных: "Матадор", "Кумхо", "Нокиа", "Гиславед" и "Ханкук". Выбор на любую машину, на любые условия эксплуатации. Стоит лишь проявить интерес, как вам тут же дадут адрес магазина, назовут цены. О последних хочется сказать особо – они у нас минимум в два раза выше американских и в полтора раза – немецких. При том, что уровень доходов "тут" и "там", мягко говоря, несопоставим. Так и хочется сказать: "Господа чиновники, облагайте налогом что угодно, только не шины и не тормозные колодки – это безопасность тех, кто, в конечном счете, обеспечивает и вам зарплату".

Немало еще интересных вещей можно было увидеть на выставке – сигнализации на любой вкус и любой карман, радиоаппаратуру, краски, лаки, грунтовки, автокосметику, оборудование для ремонта и многое другое.

В коротком обзоре нет возможности осветить все, что представляет интерес из

этого раздела МИМС. И все же хотелось бы отметить английскую фирму "K&N". Она впервые привезла в Россию свои воздушные фильтры. Мы не привыкли уделять им внимание, забыв, что от них зависит долговечность двигателя, его мощность и расход бензина, а также экологические показатели. Принципиальное отличие "K&N" в том, что фильтрующим элементом в них служит не бумага, а специальная ткань с пропиткой, поэтому его можно промывать и использовать многократно. Фильтрующая способность здесь выше, а сопротивление впуску в несколько (!) раз ниже. С такими фильтрами ездят восемь из одиннадцати команд формулы 1.

А теперь о представительности МИМС-96. Уже не первый год оно падает. И это не удивительно, ведь сегодня Россия имеет едва ли не самые суровые таможенные правила и налоги на импорт автомобилей. Не будем забывать и то, что Москва обогнала большинство европейских "выставочных центров" – даже престижнейший Франкфуртский салон проводится один раз в два года. У нас же – ежегодные смотры, при этом ни один из них, а именно МИМС, не зарегистрирован в ОЕК. Так что многие фирмы решили участвовать

Автобусы "Дэу" – для нас пока новинка.

Автобус "Волжанин".

для отечественных машин производства известных фирм – сцепления, ШРУСы, фильтры – по цене мало отличающиеся от отечественных аналогов. Таким образом, интерес зарубежных автомобильных фирм на нашем рынке сместился в область рас-

Стенд фирмы "Канопус" с аксессуарами для автоспорта.

Широко были представлены шины и инструмент.

только в "официальном" Российском международном автосалоне, который проходит в нечетные годы. Немаловажен и вопрос отдачи – арендовать выставочную площадь требует немалых затрат, а вот приведет ли это к росту продаж?

Зарубежные производители, однако, не сидят на месте и ищут другие пути на наш рынок. Появляются комплектующие

ходных материалов и запчастей, гаражного оборудования, так что общее число участников по сравнению с предыдущими выставками заметно выросло. Порадуемся хотя бы этому.

Анатолий ФОМИН,
Аркадий АЛЕКСЕЕВ
Фото Владимира Князева
и Сергея Иванова

"ДУПЛЕТОМ" – ПО "АТАМАНУ"

Нет ничего удивительного в том, что ГАЗ, быстро оценив возможности Нижегородской ярмарки (в частности, проводимой здесь ежегодно выставки "Автотехсервис"), стал использовать площадь у стрелки Волги и Оки как маркетинговый полигон. Именно здесь проходят премьеры, выясняется первая реакция на них широкой публики.

"Дуплет" – "Тандем" (слева вверху).

"Атаман".

В апреле прошлого года в Ярмарочном доме появился новый пикап ГАЗ-2307. Облик машины откровенно "царапал" глаз слишком большой кабиной на маленьких колесах. Впрочем, о вкусах не спорят, а технологические корни автомобиля были, пожалуй, важнее. Историю возникновения и воплощения идеи мы рассказали в августовском номере за прошлый год. На август же пришлась московская премьера машины на Российском международном автосалоне. К нему нижегородцы успели подготовить и полноприводный вариант. Привстав на обутых в "вездеходную" резину колесах, автомобиль стал выглядеть по-иному – приобрел этакую залихватскость. Очень подошло ему и новое имя "Атаман". Кстати, из многих экспонатов ГАЗа именно этот привлекал наибольшее количество зрителей. Чаще всего спрашивали: "Когда можно будет купить?" Отвечая на этот вопрос, авторы, польщенные вниманием, обнадеживали больше самих себя, чем потенциальных покупателей. Предпосылки для быстрой и относительно недорогой постановки на производство вроде бы были налицо. Но...

Но через год на очередном нижегородском "Автотехсервисе" в непрерывно разрастающемся стаде "газелей" тоже появился пикап. Известно, среди шасси "газелей" есть и полноприводный вариант. Есть на конвейере и двухкабинник – правда, кабина-то у него одна, но сиденья в два ряда и рассчитаны они на шесть пассажиров. Так что отличие бортового грузовика 4x4 со сдвоенной кабиной от появившегося на базе "Газели" пикапа скорее терминологическое. Первоначально пикап был наречен "Дуплетом", но когда вспомнили, что так называется одна из модификация "Нивы", то в документации появилось слово "Тандем". Не в названии, конечно, дело. В условиях погони за покупателем диверсификация производства, расширение предложения – единственный способ выжить. Но оказалось, что в программе ГАЗа эти пикапы станут конкурентами. Образно говоря, по "Атаману" шарахнули "Дуплетом", и судьба его сегодня весьма туманна. Об этом прямо заявил президент АО ГАЗ Н. Пугин: "...Не вижу смысла ГАЗу конкурировать с ГАЗом". Вот и весь сказ.

Пикап – по определению – это минигрузовик на шасси легкового автомобиля, у которого грузовое помещение ограничивается не бортовой платформой, а "нормальными" кузовными панелями. С пикапами у ГАЗа, как известно, напряженка. "Бурлак" на базе "Волги" весьма привлекателен по целому ряду параметров, но шансов попасть на конвейер у него крайне мало до тех пор, пока пользуется спросом легковая "Волга". Единственный конвейер, где она собирается, работает сегодня с максимальной нагрузкой.

У "Атамана" нет легкового "родителя" (скорее, он сам может стать базой для джипа), но это самый настоящий пикап. А собирать его можно на одном из простаивающих грузовых конвейеров. Дорожные испытания показали весьма недурную проходимость.

"Тандем" берет на свою грузовую платформу столько же, сколько и "Атаман" – 800 кг. Зато везет не троих, а шестерых. По проходимости явно уступает передней оси, да и внешне... Что-то не приходит на память ни один пикап, появившийся из полуторатонного грузовика. Возвышающаяся над кабиной дуга безопасности, может, и функциональна, но смотрится, как на корове, пардон, на газели седло.

Не хотелось бы услышать в свой адрес обвинения в пристрастности. Приведенные оценки во многом субъективны и могут быть отнесены к вкусовщине. Несомненно, постановка на производство любой новинки требует немалых средств. Ратовать за конвейерное воплощение всякой конструкторской затеи может лишь дилетант, абсолютно далекий от производства. Ответ на вопрос, что целесообразнее выпускать, могли бы дать маркетологи, но они в нашей стране пока мало что умеют...

Тандем позволяет объединить усилия двух велосипедистов. Так, может, разумнее не противопоставлять два этих пикапа, пусть каждый идет своим путем, ищет своего покупателя. В конечном итоге их усилия будут объединены ради решения общей задачи – процветания ГАЗа.

Алексей СОЛОПОВ
Фото Владимира Князева

"ФРОНТЕРА" ОБНОВЛЯЕТСЯ

Серьезной модернизацин подверглась выпускаемая с 1991 гада "Опелем" полноприводная "Фронтера". За этим популярным в Европе вседорожникам устойчиво закрепился нмидж "автомобиля для отдыха": с начала производства продана акала 140 тысяч таких машин. Теперь "Опель" решил розвить успех. В навой модификации "Фронтера-TDS" применен турбодизель объемам 2,5 литро (у прежней – 2,8 литро), котарый взят "са стороны" – у нтальянской "ВМ Мотарн". Интересна, что навый дизель имеет впрыск в предкамеру, в то время как старый – более перспективный, па нынешним понятиям, непосредственный впрыск. Зато управляется матар теперь "электронной" педалью, не имеющей механической связи с мотаром. Система учитывает роботу двигателя, нагрузку на него, а также... пожелания водителя и в соответствии с этим рассчитывает необходимое каличества топлива.

Двухдверная "Фронтеро-TDS" розгоняется да 100 км/ч всего за 16 с, что совсем неплаха для дизельного вседорожника. Расход топлива па новым европейским нармам (93/116 ЕС) сравнительна невелик – акола 10 л/100 км. При всем этам автомобиль вовсе не становится "асфальтовым", как многие его канкуренты. Любители бездорожья смогут преодолевать броды глубиной да полуметра, вместа 300 мм у прежней модификации.

Завод "Фольксваген" в Зальцгиттере выпустил миллионный двигатель типа TDI. Освоенный в 1990 году, он стал первым дизелем с непосредственным впрыском для массовых легковых автомобилей. Ныне выпускают 4- н 5-цилнндровые варнанты мощностью от 90 до 140 л. с.

Фирмы РВИ ("Рено венкюль индустриэль", Франция) н "Сису" (Финляндия) договорились о кооперации в сфере сбыта своих грузовиков. Кроме того, машины "Сису" будут оснащать теперь и агрегатами РВИ – двигателями, коробками передач, кабинами.

●

Фирма "Мазда" намерена в 1997 году снять с производства спортивное купе RX-7 – ныне единственный в мире серийный автомобиль с роторно-поршневым двигателем Ванкеля. С 1978 года выпущено свыше 1 млн. машин RX-7. Видимо, эту модель сменит более дешевая.

Почти 1,2 млн. подержанных автомобилей ждут покупателей в Германии. Более трети (38,2%) находят нового владельца не раньше, чем через три месяца. Хуже всего продаются дорогие модели. Машины малого класса уходят в среднем через 52 дня.

ТАХОГРАФ ИЗ ЧИСТОПОЛЯ

Этими приборами для регистрации данных о роботе автомобиля (скорости, времени движения и остановок) давно оборудуют грузовики за рубежам, а с 1998 года они станут обязательными и в России на грузовиках полной массой более 15 т. Выпускать тахографы начнет уже в нынешнем году совместное предприятие – ООО "VDO Автомобильные компоненты". Его основали немецкая фирма VDO – мировой лидер в производстве автомобильных приборов (51% уставного капитала), Чистопольский часовой завод "Восток" в Татарстане (25%) и ТОО "МЕТТЭМ" в Москве (24%). Партнеры обладают немалым опытом и авторитетом: VDO ведет разработку и производство приборов в 15 странах, часы "Восток" заказывали даже для армии США, а МЕТТЭМ создает систему сбыта и обслуживания продукции нового предприятия.

Производство размещено в Чистополе на площадях, арендуемых у завода "Восток". В дальнейшем здесь будут освоены розличные приборы и их комбинации, датчики и другие изделия для автомобилей, выпускаемых в России и СНГ.

В НОВЫЙ ВЕК – НА ВСЕДОРОЖНИКЕ

Едва успев представить широкой публике вездеход "Водник" (ЗР, 1996, № 9), ГАЗ объявил о намерении осваивать еще один, семиместный вседорожник. Его концептуальная модель одобрена членами правления АО, а в будущем году появятся опытные оброзцы. Особо отмечена, что молодые дизайнеры сумели сочетать в облике машины традиционные "газовские" и современные черты. В официальном сообщении говорится, что модель эта – принципиальна новая розработка, не унифицированная ни с одной из ныне выпускаемых. Есть, однако, сведения, что перспективный вседорожник базируется на пикапе "Атаман" – пока тоже экспериментальном. Моссовое производство может начаться уже в новом веке.

АВТОЭКЗОТИКА

Среди разнообразных моделей автомобилей, предлагаемых к продаже в России, сегодня можна увидеть и весьма экстравагантные. "Спартан-II" – один из них. У него нет конкретного исторического прототипа – это "реплика" спортивного автомобиля тридцатых годов со стильным экстерьером в духе "ретро" и современной "начинкой". У автомобиля ходовая часть и двигатель от спортивного "Ниссана-300ZX", так что на дороге он мало кому уступит. Родился "Спартан" в 1982 году в мастерской американского дизайнера Рона Спаркса для сугубо личного пользования. Но неожиданный интерес к автомобилю позволил организовать его мелкосерийное производство. Сегодня он ростиражирован более чем в двухстах экземплярах, хотя стоит 85 тыс. долларов. Собираемые на заказ автомобили продает в Москве фирмо "Экзотик карз".

АРМЕЙСКИЕ КРАЗЫ ДЛЯ ИНДИИ

Когда-то индийская армия широко использовала слонов. Ныне она предпочитает грузовики, а среди них ценит КрАЗы. В 1985 году Кременчугский автозавод поставил для нее 300 полноприводных КрАЗ-260. В 1997-м он рассчитывает выпустить по заказу министерства обороны Индии партию автомобилей КрАЗ-5131ВЕ с колесной формулой 4х4 (об этой модели, которая была представлена минувшим летом на международном автосалоне в Киеве, журнал писал в № 9 с. г.). Потребность заказчика в таких машинах оценивоется в 1600 штук. Возможно, индийским военным импонирует их грубоватая слоноподобность, но уж наверняка – цена: около 50 тыс. долларов, в полтора с лишним роза меньше, чем западных аналогов.

СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ РОССИИ

Компания "Бритиш Петролеум", выпускающая хорошо известную серию масел VISCO для современных двигателей с турбонаддувом, предложила на российский рынок и более простое всесезонное моторное масло BP MOTOR OIL (10W30), предназначенное для бензиновых двигателей к автомобилям типа "Жигули", "Москвич", "Таврия", ГАЗ. Новое масло обладает отличными смазывающими свойствами, позволяет легко запускать двигатель в мороз и, что не менее важно, стоит в полтора раза дешевле масел VISCO.

КАМАЗ ПРОСИТСЯ В ГОРОД

Продолжая выпускать хорошо известные модели, КамАЗ предлагает новинки как в тяжелом, так и в более легком классе – машину для местных перевозок. Двухосный "РИАТ-КамАЗ-5355" на низкорамном шасси, показанный на выставке МИМС-96, – совместная разработка КамАЗа и его дочерней фирмы в Набережных Челнах – ООО "РИАТ": ею изготовлены, в частности, изотермический фургон и аэродинамические устройства. Уменьшение погрузочной высоты до 900–850 мм не только облегчит работу, но и позволит монтировать объемистые кузова, не увеличивая габаритную высоту машины. Основные узлы – от серийного КамАЗ-5320, но вместо 20-дюймовых колес здесь 17,5-дюймовые. РИАТ спроектировал новые ступицы и редуктор заднего моста, усовершенствовал тормоза. Изменены характеристики подвески – ход стал гораздо более плавным. Отличная маневренность: радиус поворота всего 5 м. Дизель КамАЗ-740.11 дефорсирован до 133 кВт/180 л. с., коробка передач – пятиступенчатая. Грузоподъемность фургона – 6,2 т, полная масса – 11, 2 т.

Немаловажно, что при условии серийного производства (его планируют начать в 1997 году) грузовик обойдется покупателю на 25–30% дешевле импортного аналога.

ВЫ ЛЮБИТЕ КЛАССИКУ?

Поклонники репликоров (таким машинам посвящена статья в этом номере журнала) живут не только за границей. Группа московских автомобилистов организовала "Репликор классик клуб", который объединит владельцев этих редких у нас машин и тех, кого интересует автомобильная старина.

Презентации клуба прошли, что называется, с помпой, а на МИМС-96 на его стенде многие смогли увидеть редкие пока в России репликоры. Учредители закупили комплекты в Англии и собрали автомобили в России, доказав, во-первых, что состоятельные люди у нас покупают не только "шестисотые мерседесы", а во-вторых, что могут работать не хуже, чем в туманном Альбионе.

Похоже, у владельцев машин, собранных не на фирме-изготовителе, могут возникнуть трудности с их регистрацией в ГАИ. Но члены клуба полны решимости преодолеть и это препятствие и ратовать за средство передвижения в классическом стиле.

РОССИЙСКИЕ ДЕТАЛИ – В "МЕРСЕДЕСАХ"

Зарубежные фирмы явно не торопятся налодить в России выпуск своих моделей. Но германская холдинговая группа "Профуно" нашла другой путь сотрудничества: она размещает на российских заводах заказы на отливки и поковки для немецких автомобильных фирм. Российским партнерам день ото дня предлагают освоить все более крупные и сложные изделия – от картера маховика массой более 16 кг до замысловатых деталей управления автоматическими коробками передач. Специалисты "Профуны" высоко оценивают техническое оснащение, опыт и подготовку персонала российских заводов. От передачи чертежей до выпуска отливки проходит ныне всего пять недель. В числе важнейших партнеров фирмы – заводы АО "КамАЗ" и Заволжский моторный.

Изготовление деталей для поставок в Германию начато в 1995 году, они служат уже в сотнях тысяч машин таких марок, как "Мерседес-Бенц", МАН и др. Недавний успех партнеров – соглашение "Профуны" и КамАЗа на поставку отливок общей стоимостью 28 млн. марок. Что ж, покуда наши автомобили неконкурентоспособны за рубежом, порадуемся успехам тех, кто завоевывает позиции в других сферах автопроизводства.

КУБОК "ПОЛИТРОНИКИ"

В разгар лета в Санкт-Петербурге впервые в истории города прошли соревнования водителей автобусов. В роли их организатора и устроителя выступила питерская фирма "Политроника" – представитель сразу нескольких автобусных заводов (КАвЗ, ПАЗ, "Псковавто", ЛАЗ, а также РАФ и других).

Соревнования включали скоростное маневрирование, "фигурку" и были посвящены пятилетию фирмы, однако, как заявил президент "Политроники" Михаил Ерихов, их планируют проводить ежегодно. Тем более что они сразу стали международными. Среди участников был латвийский РАФ, а Бронтос Валдис из поселка Адажи стал победителем в классе микроавтобусов. Первое место в классе средних автобусов завоевал Игорь Зотовкин из Пскова на машине СТГ-3. Командное же первенство досталось "Политронике". Победителям вместе с "золотыми" кубками были вручены и путевки в Финляндию.

В Словацкой республике с 1 июля с. г. введена плата за проезд по автострадам и важнейшим трассам. Например, полугодовая карточка для маршрута Братислава–Брно (150 км) стоит 200 крон (6,7 долл.), если объем двигателя до 1,6 л, и вдвое дороже, если он превышает 1,6 л.

●

Автопромышленники ФРГ в 1995 году затратили на рекламу своей продукции 2 млрд. 418 млн. марок. Лишь немногим дороже обошлась реклама лекарств, сладостей, кофе, какао и чая – вместе взятых.

●

15 июля 1996 года выпущен миллионный (с 1948 года) автомобиль "Порше". Почти половину (419 000) составили машины семейства -911.

●

Для новой модели "Лянча-Игрек" (класса "Таврии") предусмотрена, возможно, самая широкая в мире палитра цветов: 12 основных со 100 оттенками. Чтобы покупатель мог уточнить выбор, в Италии для него сначала окрашивают модель (1:25).

"АКТРОС" – ВОЖДЬ "МЕРСЕДЕСОВ"

За последнее время желтый цвет приобретает все большую популярность у производителей тяжелых грузовиков. Особенно везет на него новинкам. И вот пришла пора воспользоваться этим колером и "Мерседесу". Взгляните на фото долгожданного нового грузовика, который идет на смену семейству "LK".

Похоже, традиция цифровых обозначений грузовых моделей уходит в прошлое – у нового "тяжеловеса" есть собственное имя – "Актрос", с чем мы его и поздравляем.

На радость клиентам у "новорожденного" несколько типов кабин (на фото – не самая дорогая), двигатели мощностью от 230 до 420 кВт (313–571 л. с.) и, естественно, в зависимости от комплектации, различная грузоподъемность – от 16 до 32 т. Другие подробности оставим на потом – наш корреспондент отправился в Германию для более близкого знакомства с этим самым сильным "Мерседесом".

Столичное правительство утвердило проект дальнейшей реконструкции МКАД, которую планируют закончить в 1998 году. Средняя скорость транспортного потока достигнет 100 км/ч по пяти полосам в каждом направлении.

●

На АЗЛК идет подготовка производства "Москвича-2142", который будет оснащаться двигателем "Рено-F3R" объемом 2,0 л и мощностью 112 л. с. Максимальная скорость составит 190 км/ч.

●

Одесский автосборочный завод впервые на Украине освоил серийное производство семейства трехосных полуприцепов, отвечающих европейским нормам. В него входят контейнеровоз, бортовой прицеп под тентом с трехсторонней разгрузкой и прицеп-рефрижератор ОдАЗ-9763.

●

С 1 сентября платные парковки появились и в столице Белоруссии. Стоянка в течение часа обходится пока в 0,05 минимальной заработной платы, то есть 5000 белорусских рублей (около 1800 российских). Тот, кто просрочил оплаченное время, платит втройне.

●

В Минске можно воспользоваться такси "Пежо-405". где плата за проезд такая же, как и в государственных. Принадлежат они фирме, открытой при представительстве "Пежо" в Белоруссии. Пока что их 37, но это число будет расти, так как спрос на их услуги уже выше предложения.

ГОЛУБОЙ ЦВЕТ В МОДЕ

Довольно долго немецкие покупатели предпочитали красные авто – но в I квартале 1996 года наиболее ходовым оказался голубой цвет: его выбрали 22% покупателей новых машин. 20% отдали симпатии красному, 19 – зеленому, 15 – серому, 13 – черному, 6 – белому и 2% – фиолетовому. Что касается отдельных марок, голубой цвет чаще всего выбирают покупатели "фольксвагенов", "опелей" и "фордов", красный – "рено" и ФИАТов, зеленый – "ауди". Вечные конкуренты "Мерседес" и БМВ оказались на разных концах спектра: в Е-классе лучше всего идут белые машины, у БМВ – черные.

НАСЛЕДНИК СЗД?

Наш журнал уже писал об этой забавной машинке с мотоциклетным двигателем водяного охлаждения (ЗР, 1996, № 2). Теперь к ней проявили интерес органы социальной защиты – они планируют закупить для инвалидов одну-две тысячи таких "букашек". Смущает только цена, заявленная заводом в Кинешме, – от десяти до четырнадцати миллионов рублей.

МЕНЬШЕ, НО ИЗЫСКАННЕЕ

Немецкие фирмы обеспокоены: при выборе новой машины покупатель нередко предпочитает модель классом ниже той, что имел. Растущие налоги и цены заставляют экономить на эксплуатационных расходах. "Но не на комфорте", – убеждают производители, интригуя неожиданным сочетанием скромных габаритов и дорогого оснащения салона. "Опель"

предлагает "Корсу" специальной серии "Вог", в оснащение которой вошли не только усилитель руля, электроприводы стеклоподъемников и сиденья с дополнительной регулировкой по высоте, но и такие "деликатесы", как кожаная обивка, подогрев передних сидений, аудиосистема с CD-чейнджером и, наконец, накладки из полированного дерева на дверях и центральной консоли. Такой комплект на серии "Вог" обойдется покупателю намного дешевле, чем комплектация дополнительными элементами по отдельности.

НЕМЕЦКИЕ – ЛУЧШЕ!

Так можно подытожить список 100 лучших автомобилей, составленный британским журналом "Аутокар". Эта сотня отобрана экспертами исключительно по критериям удовольствия от вождения и общего качества изготовления. В десятке лидеров по убывающей: БМВ-528i, "Лотус-Элис", "Пежо-406", "Фольксваген-Поло", "Форд-Мондео", "Форд-Фиеста", "Пежо-306", "Мерседес-S500", "ФИАТ-Чинквеченто-Спортинг", "Феррари-F355". В остальном представительство по маркам определилось так. На первом месте немцы: 13 моделей БМВ, 6 – "Мерседесов", 5 – "Фольксвагенов", 4 – "Ауди", 3 – модификации "Порше-911". Итого 31% немецких машин, в число которых не входят собираемые и в Германии "Форд" и "Опель" (последний выступает в Великобритании под маркой "Воксхолл"). Французы набрали 12%: 7 – "Пежо", 3 – "Ситроено", 2 – "Рено"; итальянцы – 11%: 3 – "Феррари", 5 – ФИАТов, 3 – "Альфа-Ромео". "Форд", вне зависимости от страны-производителя, – 8 машин. Впрочем, и "своих" англичане не забыли: "Лотус-Элис", "Ти-Ви-Ар-Сербера", "Эм-Джи" и другие составили в сумме 19%. Оставшиеся 29% поделили самые разные японские, шведские, американские и корейские модели, а также "Шкода-Фелиция", занявшая почетное 77-е место.

БМВ-528i – лучшая в Великобритании.

"ОСКАР" – ЗА "АУДИ-АВАН"

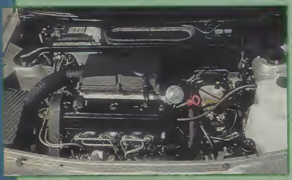
Легендарный прнз кнноакадемии США имеет множество двайннкав в розных странах – их вручают за дастижения в технике, культуре, спарте. Немецкая пресса называет этим именем "Федеральную премию за лучший образец промышленного дизайна". В 1996 году ее удостоена фирма "Аудн" за универсал "Ауди-А4-Аван". В министерстве зканамики ФРГ (ана учреднла прнз) выбар аргументируют тем, чта автомобнль абладает "внятной н убедительной" формай. Это позволяет делать акцент на кросоту машины в ее рекламе.

Руководнтель атдела дизайна "Аудн" Петер Шрайер заявил, прннмая приз: "Наша цель – наделить автомобили душой. Мы хатим следовать не сталька духу времени, сколько челавеческому естеству, н создавать формы, не утрачнвающне красоты с гадамн".

Пвтер Шрайвр и отмечениый иемецким "Оскаром" "Ауди-А4-Аваи".

"ШКОДА" ПРЕДЛАГАЕТ ДИЗЕЛЬ

Нынешней осенью "Шкода" начинает паставки в Россию дизельных мадификаций папулярной мадели "Фелиция" с четырехцилиндровым двигателем "Фалькваген" 1В96 см³ мощностью 47 кВт с максимальным крутящим моментом 124 Н·м при 2500–3200 об/мнн. Оснащенная зтнм матарам, "Фелицня" с кузавам "хзтчбек" розвнвоет максималыную скорость 150 км/ч, разгоняется до "сотни" за 16 с н потребляет в городском цикле 6,3 лнтра топлива на



100 кнлометров прабега. Соответственно, эти показателн у маднфикоции с кузавам "комби" – 150 км/ч, 18 с и 6,5 литра. Примечотельно, чта дизельные "шкоды", так же как и их "сестры" с бензиновыми двигателями, астаются у нас пака самыми доступными по цене иномаркамн.

АМЕРИКАНЦЫ В ТУРИНЕ

Итальянских автомобнльных днзойнерав тродицнонна отнасят к лидером в зтой области. Иная тачка зрения существует, оказывается, в сомай Италии, где рукавадить центром стойлннга фирмы "Лянча" недавна даверилн омерикоицу Майку Робинсану. Впрачем, он успел абжиться на Апеннинах, поскольку работал в Турине с 1980 года. Непасредственно перед зтнм назначением ан возглавлял у ФИАТа днзайн-проект семейство "Браво/Брава". Как извество, "Лянча" входнт в концерн ФИАТ, где за дизойн марки атвечает другай омериконец, Пнтер Девнс. Остоется годоть, та ли "переселенцы" акозолись так восприимчивы к нтальянскаму стилю, то ли местная шкала нуждалась в свежих ндеях.

ЭХ, ДОРОГИ!..

Комиссни, принимающие у дорожных стронтелей выполненную работу, предпочитают делать зто в сухую пагаду. А жаль. Запечатленная на снимке лужа вазннкает ва время ливня в центре Кременчуго и вряд ли уступоет миргородской, которую праславнл Гагаль. Для КрАЗав она, канечно, не помеха, а ват воднтелям категории "В" впору иметь с сабай еслн не спасательные жилеты, та па крайней мере резинавые сапогн.

И НАЗВАЛИ... "БЫЧКОМ"

Офицнальная презентация грузовика ЗИЛ-5301 наконец-то состоялась, хотя машнну уже давно можна была вндеть на улнцах Москвы, да и "За рулем" а ней пнсал не роз (последний – в этом номере). В работе жюри, каторое аканчательна утвердило имя машины, участвавали и журналнсты. Но их предложения завадчане атклонили и навый малатаннажник нарекли "Бычкам". Ват талько не палучнлось бы как с "жнгулями", название которых из-за невазможнасти произнести и воспроизвести на других языках срачна пришлось менять на "Ладу" для зарубежного рынка. Или, мажет быть, зилавцы н не памышляют о том, чтобы машнну продавать не только в СНГ?

Чта касается старога "нмени"-нндекса, та ан, как выяснилось, не соответствует ГОСТу. Машину следовало обозначить как -3301. В свое время НАМИ присвоил автамобилю индекс -5301, а теперь менять его было поздно.

В Австрии количество погибших в ДТП в 1995 году сиизилось на 16,6% по сравиеиию с 1994-м – с 543 до 453 человек.

●

В салоиах официальиых дилеров в Германии, Фраиции, Италии приията торговаться. Покупатели обычио рассчитывают на скидку ие меиее 8% цены автомобиля, ио иногда им удается выторговать до 15%.

●

Железиая дорога в Германии предлагает пассажирам престижиых экспрессов иовую услугу. По приезде в Мюнхеи или Фраикфурт можио получить ключи от электромобиля "Рено-Клио", который ждет у вокзала и может проехать без подзарядки до 80 км.

●

Доля автомобилыных фирм из Европейского Союза (15 страи) иа мировом рыике в 1995 году выросла иа 2% и достигла 29%. Фирмам США прииадлежит 24%, Японии – 21%. Новые производители из развивающихся стран заиимают 15%.

●

"Джеиерал моторс" иамереи сократить число "платформ" для легковых моделей с 14 до 7. Теперь будущее поколеиие "Опеля-Астра" стаиет базой для америкаиских "Шевроле-Кавальер" и "Понтиака-Саифайр", а также "Сатурна".

●

За первое полугодие 1996 года в Канаде продаио 601 235 легковых машии. Лидируют компаиии "большой тройки" из США: "Джеиерал моторс" (201 тыс.), "Форд" (142,8 тыс.), "Крайслер" (121,8 тыс.). Далее – "Хоида" (35 тыс.) и "Тойота" (33 тыс.).

●

Коицерн "Фольксваген" готовится выйти на рыиок "сверхкомпактиых" (короче, чем "Поло") автомобилей длииой около 3,6 м. Их будут выпускать также под марками СЕАТ и "Ауди".

САМЫЙ ПРЕСТИЖНЫ

Первые ВАЗ-2110 обрели владельцев. На очереди – обещанные заводом модели "2111" и "2112", а также модификации "десятки" –"21102" и "21103", представленные в свое время в журнале (ЗР, 1994, № 10). Но это, оказывается, еще не все. На Московском международном автосалоне публике был показан самый молодой, но многообещающий отпрыск нового семейства – ВАЗ-21106. Судя по индексу, это всего лишь модификация стандартной "десятки", хотя отличается от нее, пожалуй, куда больше, чем ВАЗ-2111 или ВАЗ-2112.

Анкетные данные. ВАЗ-21106 – спортивная модификация "десятки" с повышенными скоростными и динамическими качествами, широким выбором дополнительного оборудования и вариантов отделки. Автомобиль такого типа появляется в отечественном автомобилестроении впервые. Это своеобразная "визитная карточка" фирмы – самая престижная и дорогая машина семейства. К выпуску готовят два варианта "сто шестой" – коммерческий, под индексом 21106-2,0-16V в комплектации GTi ("Гран Туризмо инджекшн") и спортивный (его называют "ралли кар") – 21106-27 в комплектации GSi ("Гран Спорт инджекшн"). Для знатоков многое становится понятным уже из самих названий комплектаций, принятых в мире. Но технические подробности чуть ниже.

Биография. Практически у всех зарубежных (зарубежье, конечно, дальнее) "вазовских" "одноклассников" есть целая гамма двигателей, которую, как правило, венчает мотор не меньше двухлитрового. Наши машины как были, так и остаются малолитражками. У классических моделей вполне пристойный "моторный ряд" – двигатели объемом 1,2; 1,3 (ныне не выпускаются); 1,5; 1,6; 1,7 л и возможно скорое появление 1,8-литрового, но не больше. В "восьмое" семейство сразу закладывалось три мотора – 1,1 (правда, у нас он спросом совершенно не пользуется), 1,3 и 1,5 л; сегодня уже есть и четвертый – 1,6 л. А вот "десятку" и ее ближайших родственников как-то обидели – все три двигателя семейства, созданные, кстати, на базе "восьмого" мотора, имеют одинаковый рабочий объем – 1500 "кубиков". А ведь машина создавалась вроде бы с намеком на более высокий класс. Здесь уж явно не хватает солидного мотора под два литра. Да и спортсмены, дожав "переднеприводный" мотор до 1,6 л, уже не имеют резерва для дальнейшей "накачки мускулатуры".

Вот под флагом создания спортивной машины в "десятом" семействе и появилась идея – поставить на "2110" двухлитровый мотор. Но ВАЗ – все-таки завод малолитражных автомобилей, и такого

...Й В СЕМЕЙСТВЕ ВАЗ

Так создавали ВАЗ-21106. Первый этап – эскизы дизайнеров (слева): коммерческий вариант – желтый, а спортивный, понятное дело, со стартовым номером. Второй – работа со сталью и пластиком (фото справа сделано в лаборатории спортивных автомобилей ВАЗа). И наконец, представление публике на МИМС-96 готового автомобиля (фото внизу и на стр. 18).

мотора у него нет и не предвидится. Отсюда родилась еще одна идея: найти готовый двухлитровый двигатель – хороший, надежный, "проверенный в боях", с запасом, чтобы можно было форсировать для спортивных целей. А это даст шанс нашей "десятке" на равных посостязаться с иномарками на международных спортивных аренах. Кстати, многие инофирмы, которые умеют считать, так и делают – не тратят бешеных денег на разработку нового двигателя, а покупают "трансплантант" у известных производителей моторов.

Таким образом и появился на свет проект "сто шестой" машины. Над ним работают Генеральный департамент развития ВАЗа и фирма "Мега-Лада". Цель их – создать спортивную модификацию "десятки" и организовать ее мелкосерийное производство. Для омологации автомобиля и регистрации в ФИА – Международной автомобильной федерации – его необходимо выпускать в количестве не менее 2,5 тысячи ежегодно. Это и будет коммерческий вариант. А чисто спортивный, созданный на его базе, можно делать штучно, вплоть до нескольких автомобилей в год. Причем готовить их разрешено по любой спортивной группе "А", "Кит Кар", "Гран Туризм", WRC (подробнее о классификации см. журнал "АМС-Автомотоспорт", 1996, № 3). Ну а теперь о конструктивных особенностях новой машины.

"Сто шестая" – коммерческая. Силовой агрегат: используют готовый двигатель в сборе с коробкой передач, со своим сцеплением. Какой? Когда готовилась статья, это держалось в секрете. Было только известно, что мотор четырехцилиндровый 16-клапанный, с распределенным впрыском. Рабочий объем, как вы догадываетесь, 2 л.

Естественно, над компьютером, управляющим этим мотором, пришлось поработать – его настроили под массу автомобиля, аэродинамические характеристики и прочие особенности. Планируется два варианта – с нейтрализато-

ром, под европейские нормы токсичности, и без него – для России. Характеристики двигателя: мощность 110 кВт/150 л.с. при 6000 об/мин, крутящий момент 19,6 кгс·м при 4800 об/мин. Такие показатели обеспечат машине разгон с места до 100 км/ч за 8,5 с и максимальную скорость 215 км/ч.

Понятно, потребовалась доработка шасси. Силовой агрегат расположен теперь на специальном подрамнике. К нему же крепят жесткие треугольные рычаги подвески – они заменили стандартные растяжки. Газонаполненные амортизаторы и пружины увеличенной жесткости изменили характеристики подвески. Задняя ось сдвинута назад на 25, а передняя – вперед на 20 мм, так что база автомобиля увеличилась до 2537 мм. Колея передних и задних колес расширена на 76 мм, а сами колеса могут быть обуты в 15- или 16-дюймовые низкопрофильные шины. Естественно, тормозные диски большего диаметра, вентилируемые. В рулевом управлении применен гидроусилитель.

Изменения, понятно, затронули и кузов. Прежде всего, места крепления навесных элементов – их пришлось усилить. О внешности "сто шестой" можно судить по публикуемым иллюстрациям – оригинальные передние и задние крылья, бамперы, накладные пороги, спойлер и ряд дополнительных деталей преобразили автомобиль. В крыше может быть люк, в салоне – кондиционер. Анатомические сиденья намекают на незаурядные ходовые качества, а роскошная, с кожей, отделка салона отмечает коммерческое, а не спортивное назначение этого варианта автомобиля.

"Сто шестая" спортивная будет отличаться от коммерческой не только боевой раскраской и встроенным каркасом безопасности. Двигатель форсирован до 240–270 л. с., установлена шестиступенчатая коробка передач фирмы "Экстрак". В подвеске – пружины с прогрессивной характеристикой и регулируемые газовые амортизаторы "Профлекс". Спереди и сзади применены мощные дисковые тормоза фирмы "Эй-Пи Рэйсинг" и магниевые кованые 15- или 17-дюймовые колеса от "Авиатехнологии". На автомобиле предусмотрена электронная система сбора и обработки данных о работе систем и агрегатов двигателя, которая выводит всю информацию на специальный дисплей перед пилотом. Завершает список "накруток" противобуксовочная система, так называемый "тракшн контрол".

Перспективы. Три прототипа коммерческого ВАЗ-21106-2,0-16V готовы к предварительным испытаниям и доводочным работам. Однако в окончательном виде этот вариант "десятки" можно будет увидеть и приобрести не раньше конца 1997 года, поскольку перед началом мелкосерийного выпуска образцам предстоит пройти цикл доводочных, сертификационных и омологационных работ.

Два спортивных прототипа сейчас доводят вместе с одной из английских фирм. Причем настраивают их для известного "вазовского" гонщика Александра Никоненко. Презентация машины и одновременно боевое крещение планируется осенью на традиционном "вазовском" кроссе "Серебряная ладья".

Дальнейшая программа предусматривает возможность омологации спортивного варианта автомобиля в группе "Кит Кар" и вступающей в силу с 1997 года новой группе WRC.

Сергей МИШИН

15 ВАРИАЦИЙ

Долгие десятилетия отечественные производители грузовых автомобилей были лишены права самостоятельно решать, какие машины им выпускать. За них это делало отраслевое министерство, которое строго определяло и число выпускаемых моделей, и их параметры. И то, что у нас всегда было очень мало модификаций грузовиков, влекло за собой низкую эффективность использования их парка. В последние годы ситуация резко изменилась: теперь сами производители учитывают (причем, в первую очередь) интересы грузоперевозчиков. Заказчик-то получает автомобиль не по разнарядке, как раньше, и готов платить лишь за ту машину, которая ему нужна.

Самосвал с трехсторонней разгрузкой.

Машина с двойной кабиной и грузовой платформой.

Когда проектировали новый грузовик ЗИЛ-5301 (ЗР, 1995, № 11), исходили из того, что он станет родоначальником большого семейства. Поэтому предусмотрели три варианта колесной базы, два типа силовых агрегатов, три разновидности кабины. В совокупности со всевозможными кузовами и специальными устройствами это может обеспечить многообразие исполнений, удовлетворяющее запросы самого широкого круга покупателей. Да плюс еще возможность выполнять индивидуальные заказы.

Уже сейчас АМО ЗИЛ, кроме шасси с колесными базами 3250, 3650 (стандартная) и 4250 мм, а также бортового грузовика с тентом, готов поставлять автомобили с фургонами и изотермическими кузовами. Чтобы увеличить ассортимент, ЗИЛ активно взаимодействует с партнерами, способными расширить сферы использования автомобиля. Это и "Метровагонмаш" (Мытищи), и "Тонар" (Орехово-Зуево), и "Мосдизайнмаш" (Москва), а еще КАФ (Шумерля), ОДАЗ (Одесса), "Автодизайн" (Казань), КМЗ (Козèльск) и другие.

Пожарная машина "первого хода" сделана на "Москарзе".

Автомобили-эвакуаторы, слева – разработанный ЗИЛом, справа – мытищинским "Метровагонмашем".

НА ТЕМУ ЗИЛ-5301

Наиболее солидный и самый давний партнер ЗИЛа – мытищинский завод – по традиции оснащает грузовик самосвальным кузовом. На шасси малотоннажника с колесной базой 3650 мм монтируют металлическую, с тремя откидывающимися бортами, платформу грузоподъемностью 3 т. Гидравлический привод, которым водитель управляет из кабины, позволяет за 15 секунд опрокидывать кузов на любую из трех сторон. Вместимость – 3 м³, а с надставными бортами – до 5,5 м³, предусмотрен тент для защиты груза от непогоды. Максимальная скорость самосвала ЗИЛ-ММЗ-2502 (полная масса его – 6530 кг) – не менее 80 км/ч. Он рассчитан на перевозку разнообразных грузов в небольших количествах, например, в коммунальном хозяйстве, на стройках с малыми объемами работ, а также в сельскохозяйственном секторе. Количество выпускаемых машин определит спрос.

Для механизации погрузочно-разгрузочных работ на ЗИЛе подготовлен и прошел испытания малотоннажник с цельнометаллическим фургоном и грузоподъемным бортом (ГПБ) в задней части машины. Этот механизм с гидроприводом может поднять 300-килограммовый груз на высоту пола кузова за считанные секунды, сохранив горизонтальное положение. Размеры борта позволяют размещать самые разнообразные грузы, а скос в задней части дает возможность закатывать погрузочные тележки и контейнеры. Во время транспортировки ГПБ находится в вертикальном положении и не увеличивает габарит машины.

По заявкам коммунальщиков зиловцы подготовили к производству модификации с колесной базой 4250 мм, оборудованные сдвоенной кабиной. Машина удобна при различных ремонтно-профилактических и аварийных работах: кабина, кроме водителя, вмещает еще 6 человек – бригаду специалистов, а грузовая платформа рассчитана на перевозку оборудования, материалов. Вместо бортовой платформы на раму можно смонтировать кузов, в котором найдется место для компрессора, газосварки, лебедки, инструмента. Неплохие шансы у такой машины на роль передвижной техпомощи в автосервисе или ремонтной мастерской. Грузоподъемность "двухкабинника" с металлической бортовой платформой – 2,5 т, снаряженная масса – до 4,225 т, габаритная длина – 6745 мм и радиус поворота – 7,8 м.

На Московском карбюраторном заводе ("Москарз"), который входит в объединение АМО ЗИЛ, шасси с двухрядной кабиной стало базой для пожарной автоцистерны так называемого "первого хода". Обладая высокой маневренностью и хорошими скоростными качествами, она призвана первой прийти в зону загорания и приступить к тушению пожара еще до прибытия основных сил. В грузовом отсеке установлены цистерна для воды емкостью 1500 л, пенобак на 125 л и центробежный двухступенчатый насос, который автоматически смешивает компоненты, преобразуя их в вещество с высокими огнегасящими свойствами. Боевой расчет подавляет пламя с помощью 60-метрового рукава высокого давления. Его при транспортировке наматывают на специальную катушку. Скорость пожарного автомобиля, названного АЦ1,5-30/4 (ЗИЛ-5301 П1), – около 90 км/ч. Размеры (длина×ширина×высота) – 6,5×2,3×3,63 м, полная масса не превышает 7 т.

Другой филиал ЗИЛа – Рязанский завод автоагрегатов (РЗАА) на базе стандартной трехтонки построил опытный образец автобуса малого класса "Русь". В незамысловатом по дизайну кузове довольно уютно располагаются водитель и 13 пассажиров. На комфорт намекают большие окна, раздельные сиденья с регулировкой наклона спинок, три люка в крыше для вентиляции, светильники, позволяющие читать с наступлением темноты. Высота салона – 1500 мм, длина – около 3800 мм. Рабочее место водителя отделено невысокой угловой перегородкой. Посадка в автобус – через правую дверь кабины, которая чуть выше, чем на грузовике. В задней части кузова – широкая дверь верхней навески. Демонтируя часть сидений, получают грузопассажирский фургон. Салон отделан легкомоющимися полимерными материалами. База автобуса – 3650 мм, максимальная скорость – около 95 км/ч. "Русь" поможет определить, насколько велик спрос на такие машины.

Большие надежды ЗИЛ возлагает на цельнометаллический панельный фургон, он, кстати, легко трансформируется в автобус. Длина грузового помещения, в зависимости от величины колесной базы – 3000, 3770 и 4370 мм. Грузоподъемность – не менее 3000 кг, полная масса – 6950 кг. Широкая сдвижная дверь на правом борту, задние распашные двери и погрузочная высота 800 мм делают фургон удобным для обслуживания торговых точек, малых предприятий и т. п.

Автобус из Рязани назвали "Русь".

"Тонар-2948" на базе ЗИЛ-5301 – конкурент ДАФа.

Цельнометаллический панельный фургон – пока только рисунок.

"Трехосник" с изотермическим кузовом.

В отличие от развозного фургона, у автобуса колесная база будет только 4250 мм. Количество пассажиров зависит от длины заднего свеса и составит 16, 19 или 22 человека. Стандартная высота салона – 1500 мм, а с "высокой" крышей – 1900 мм, а это значит, что большинство пассажиров смогут перемещаться по салону не нагибаясь. По уров-

ню комфорта этот автобус, который пока еще в проекте, превзойдет рязанскую "Русь".

ЗИЛ первым из российских автомобильных заводов спроектировал автомобиль-эвакуатор для ГАИ, который должен будет потеснить дорогие импортные. За основу взяли шасси ЗИЛ-5301ЕО, увеличив колесную базу до 4430 мм, а на несколько измененной раме поместили открытую пятиметровую платформу с алюминиевым настилом. Ее оригинальная конструкция позволила снизить погрузочную высоту до 850 мм. Глушитель занял вертикальное положение на задней стенке кабины. Механический привод стояночного тормоза заменен пневматическим, который выполняет также и функции аварийного. Погрузка легковых автомобилей производится импортным гидравлическим краном-манипулятором, поскольку отечественные не могут пока поднять груз весом более тонны при вылете стрелы 8–8,5 метров. Грузоподъемность ЗИЛ-5301АЭ – 2000 кг, полная масса достигает 7200 кг. Максимальная скорость – 80 км/ч, радиус поворота – 7,8 м. В передней части платформы на специальном кронштейне установлены фары для освещения в темное время, снаружи – проблесковые маяки, сигнальная установка и противосолнечный козырек. Автомобиль успешно прошел испытания, изготовлена первая партия. Сейчас в стадии проектирования находится четырехтонный эвакуатор.

Свою достаточно простую версию эвакуатора – на шасси ЗИЛ-5310БО с колесной базой 3650 мм – предложил и "Метровагонмаш". Это быстросъемная открытая грузовая платформа, которая скатывается с шасси. Перемещает ее гидравлический механизм. Грузоподъемность эвакуатора – 2 т, полная масса – 6,4 т, максимальная скорость – 80 км/ч.

И еще об одной вариации на тему "ЗИЛ-5301". Москвичам хорошо знакомы автолавки нидерландской фирмы ДАФ. Теперь у них появился серьезный соперник – плод сотрудничества АМО ЗИЛ и подмосковного "Тонара" – "Тонар-2948". По техническому уровню он не уступает "голландцу", зато в цене у него явное преимущество. Торговые работники довольны продуманным интерьером кузова, грузоподъемностью, объемами холодильного шкафа, размерами витрины, эффективными системами отопления и вентиляции, туалетом, в котором есть также мойка с раковиной и электроводонагреватель. Габаритная длина машины – 6975 мм, высота прилавка от земли – 1650 мм. Полная масса автомобиля – 6000 кг, максимальная скорость – не менее 90 км/ч, расход топлива – около 14 л/100 км при скорости движения 60 км/ч. Конструкция "Тонара" совершенствуется, а его производство растет. Автомобиль "принят на вооружение" фирмой "Московская трапеза", распологающей сетью закусочных.

И наконец, трехосная модификация. В практике автостроения случается, что резервы, заложенные в конструкции машины, позволяют сделать на ее базе варианты большей грузоподъемности. Так произошло и в данном случае. По заказу международного аэропорта "Шереметьево" на ЗИЛе взялись подготовить шасси с подъемным механизмом для транспортировки к самолету контейнеров весом около 5 тонн и подъема их на высоту около 6 м (уровень порогов грузовых люков самолетов). Поскольку минимальная погрузочная высота не должна превышать 1350 мм, среднетоннажные грузовики для этой роли не подошли. Тогда решили удлинить раму малотоннажника и добавить третью поддерживающую (но не ведущую) ось. Разумеется, изменили подвеску задних мостов. У новой машины она зависимая, рессорная, балансирная с реактивными штангами и телескопическими амортизаторами. Колесная база – 4250 мм + 900 мм (расстояние между второй и третьей осями). Полезная нагрузка шасси с учетом веса оборудования и перевозимого груза достигла 7 тонн. Таким образом модификация ЗИЛ-5302ВО (ЗИЛ-43АЛ) перешла в среднетоннажный класс. Тормозная система четырехконтурная с гидроприводом и двумя пневмоусилителями. Максимальная скорость снизилась до 80 км/ч, а радиус поворота возрос до 8,7 м.

Новую машину будут оснащать подъемником в Латвии. А пока автозаводцы приспособили трехосное шасси для перевозок охлажденных или замороженных пищевых продуктов, смонтировав на нем термокузов. Для уменьшения же радиуса поворота порожней машины и снижения износа шин на ЗИЛ-5302ГО (таков индекс этого варианта) сделали третью ось подъемной. Насколько это решение целесообразно, покажет будущее. При полной массе свыше 11 т полезная нагрузка достигает здесь 6 т. Внутренние размеры кузова – 4307×2100×2100 мм. На скорости 60 км/ч машина потребляет 19 л/100 км – немного.

Теперь несколько слов о двигателях. "Малотоннажники" оснащают как дизелем Д-245.10 из Минска, так и американским "Катерпиллером-3054" с турбонаддувом и промежуточным охлаждением воздуха. Его рабочий объем – около 4 л, мощность – 135 л. с. при 2600 об/мин, крутящий момент достигает 44,5 кгс·м (436 Н·м). Экономичный двигатель удовлетворяет нормам "Евро-2". Сцепление – "Борг энд Бек", пятиступенчатая коробка передач – "Тернер" американского производства.

"Малотоннажник" с импортным мотором – плод сотрудничества ЗИЛа с американскими фирмами "Катерпиллер" и "Кенворт". Совместное с ними предприятие "Новотрак" действует уже не первый год. Стараются и белорусские моторостроители. Специально для нового семейства ЗИЛ они разработали модификацию дизеля Д-245.11, удовлетворяющую нормам "Евро-2".

Итак, мы представили созданные на базе ЗИЛ-5301 модификации. Их разнообразие может служить подтверждением того, что один из ведущих в прошлом наших автозаводов, недавно отметивший свое 80-летие, несмотря на все трудности, смотрит не назад, а вперед, готовясь достойно войти в XXI век.

Валерий ВАСИЛЬЕВ

ТРЕХОСНЫЙ МАЗ

На Минском автозаводе создан новый трехосный автомобиль МАЗ-6317 с тремя ведущими мостами и широкопрофильными шинами с регулируемым давлением.

Попытки выпускать трехосные машины предпринимались и раньше, тем не менее подавляющее большинство автомобилей с зубром на эмблеме – двухосные. Поэтому новый МАЗ сразу же обратил на себя внимание. В ходе испытаний в суровых условиях Крайнего Севера и жаркого климата Средней Азии выявились его высокие эксплуатационные качества. И хотя сегодня рынок грузовых автомобилей средней и большой грузоподъемности, можно сказать, насыщен, этот автомобиль, способный перевозить до 12 тонн различных грузов по труднопроходимой местности, несомненно, найдет своего покупателя: среди полноприводных автомобилей тяжелого класса ему мало равных. Машина оснащена двигателем Тутаевского моторного завода – ТМЗ-8424 (362 кВт/425 л. с.), который превосходит по мощности многих конкурентов.

Понравился МАЗ-6317 и в далекой Африке. Туда в конце прошлого года отправили для испытаний два автомобиля – в случае успеха было гарантировано заключение контракта на его закупку. Почти половина испытаний проходила в пустыне Сахаре. Не легче были условия и вне пустыни.

– Мы двигались там, где вообще не было дорог, – рассказывает заместитель главного конструктора А. Овсянников. – Преодолевали и сыпучий песок, и болота, где глубина колеи достигала 70 сантиметров, и водные преграды. Брали естественный брод глубиной до двух метров...

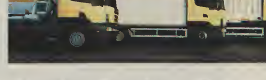
В результате договор о поставке МАЗов был подписан.

Модификации нового МАЗ-6317 – трехосный автомобиль со всеми ведущими мостами и стандартными шинами МАЗ-63171 (для эксплуатации в составе автопоезда полной массой до 50) тонн и МАЗ-63172 с широкопрофильными шинами и грузовой платформой.

Новые полноприводные МАЗы ждут покупателей.

Минск **Яков КАРПОВСКИЙ**

"СКАНИЯ" ДЛЯ РОССИИ



Вот и добрались до России новые "скании". Выход четвертого поколения известных шведских грузовиков на наш рынок – хороший повод продолжить рассказ о них, начатый в январском номере "За рулем".

Первыми в журнале были представлены автомобили для дальних перевозок, по спецификации фирмы – L-класса. Титул "Грузовик года", полученный в феврале, отметил их высочайший технический уровень.

Следом "Скания" произвела на свет семейство, которое специализируется на обслуживании строительных работ (С-класс). Рассчитанные на небольшие пробеги, эти машины способны везти до 150 т груза. В противоположность им автомобили D-класса, предназначенные для городских и региональных перевозок по дорогам с хорошим покрытием, имеют ограничение полной массы автопоезда до 36 т.

Казалось бы, названные три семейства охватывают все виды перевозок на тяжелых грузовиках. Но это не совсем так. И вот фирма, перекрывающая практически весь рынок тяжелых грузовиков, выделяет еще и особый G-класс многоцелевых грузовых автомобилей. Их назначение – перевозка любых, вплоть до самых тяжелых, грузов по дорогам разных категорий и на любые расстояния. G-класс представляет для нас особый интерес, поскольку эти автомобили способны работать в нелегких российских условиях.

Возможных вариантов здесь не перечесть – "Скания" давно применяет модульный принцип постройки своих грузовиков, когда набор определенных агрегатов дает как раз тот автомобиль, который нужен клиенту. В самом деле: 8 двигателей, 10 кабин, 4 коробки передач, 4 рамы, различные типы подвесок, мостов и т. д. – те "кирпичи", из которых собирают аж 400 модификаций грузовиков четырех семейств. G-класс, пожалуй, самый разноликий. Познакомимся с ним поближе, тем более что "кирпичики" сложились и в специальную "российскую" модификацию. Ее, конечно, предлагают как базовую, но отнюдь не обязательную. Выбор остается за покупателем.

Для России основной вариант тяжелого грузовика – мощный тягач колесной формулы 4х2, но G-класс включает и шасси для любых кузовов (например, самосвальных – см. фото) на двух, трех и четырех осях. Последние – для самых тяжелых машин, полной массой до 150 т. Им, конечно, необходима и очень прочная рама.

Представитель G-класса – трехосный самосвал на полигоне в Дмитрове. Кабина – типа P. Следом идет фургон с кабиной R "Топлайн".

Все кабины со спальными местами. Ближе к нам – "низкая" P-кабина, в середине – "высокая" R (базовая для России), на заднем плане – "двухэтажная" комфортабельная R "Топлайн".

"Наш" грузовик предлагают с кабиной типа R – внутренняя высота примерно 1,5 м, два спальных места за сиденьями. Вообще, такая кабина предназначена для дальних поездок и, следовательно, не всегда оправданна. На коротких маршрутах предпочтительнее другая – в дневном варианте, без "лежачих мест", а может быть, и не такая просторная, попроще – типа P (она пониже, что видно и внешне – на передке на одну желтую полоску меньше, дверная ручка пониже).

Нельзя не сказать и еще об одной кабине – R "Топлайн". Здесь одно из спальных мест расположено в высоком обтекателе, над головами водителя и пассажира. Двухметровые потолки, холодильник, встроенные шкафы – атрибуты, скорее, жилья, чем автомобиля. Эта кабина – для дальних рейсов, когда водитель и сменщик не только в ней работают, но и подолгу живут.

Внутри "Топлайна". Полка над головами сидящих – "полутораспальная", ее ширина целых 90 см! В походном положении она пристегивается к потолку.

Двигателей, напомню, восемь, если делить по мощности. По рабочему объему их четыре: 9, 11, 12 и 14 л. Три первые – рядные шестицилиндровые, последний – V-образный восьмицилиндровый; все дизели с непосредственным впрыском. Моторы обеспечивают изрядный диапазон мощностей – от 220 до 530 л. с. Для России, считают специалисты, предпочтителен двигатель мощностью 360 л. с. – это новая 12-литровая "шестерка" (подробно о ней см. ЗР, 1996, № 1).

Система "Оптикруиз" в трансмиссии – это дополнительное оборудование для наших условий эксплуатации. А стандартной является 9-ступенчатая механическая коробка передач. Пожалуй, решение уменьшить количество электроники (и в управлении двигателем, и в трансмиссии) у российских потребителей найдет поддержку. Чем проще, тем лучше. Но – не совсем. Поэтому оригинальные убирающиеся подножки кабины уступили место обычным "ступенькам", фары из бампера исчезли, но появились в качестве штатного оборудования очень важные для наших условий агрегаты. Это нагревательные элементы в топливных фильтрах и топливопроводах, влагоотделитель, автономный отопитель кабины фирмы "Вебасто". Учитывая состояние дорог, "Сканию" оснащают более высокими шинами и пневмоподвеской задней оси (с ней к тому же операция сцепки становится вдвое легче, ведь тягач может "приседать" на 20 см).

Такова вкратце "Скания" для России. Остается добавить, что цена базовой комплектации примерно 150 тысяч немецких марок. Немало, конечно, но, говорят, возможностей в ней заложено на сумму даже большую.

Антон ЧУЙКИН
Фото Сергея Иванова и фирмы

"ДЭУ" НАЧИНАЕТ И

О том, что в Узбекистане построен совместный с "Дэу" автомобильный завод, наш журнал рассказал первым – в январском номере. Тогда еще только выросли в маленьком городке Асака оранжевые цеха "УзДэуавто", только-только получили они свою техническую "начинку" и готовились к выпуску автомобилей. Реакция читателей на сообщение о новом предприятии не заставила себя ждать. Интересовало все: сам завод, машины, которые он планировал выпускать. А самое главное – появятся ли они на нашем рынке и сколько будут стоить. Сегодня "УзДэуавто" уже приступил к серийному выпуску трех моделей: "Тико", "Дамас" и "Нексия", и все они появились в продаже у нас, в России.

Прыжок через время

Для Узбекистана это, без преувеличений, проект века, причем и в прямом смысле – СП с "Дэу" учреждено на ... 99 лет! Но и по значимости, наверное, ничего более масштабного в экономике республики не было и нет: в стране, где автомобилестроение напрочь отсутствовало, родилась целая отрасль, к тому же передовая.

В год "УзДэуавто" намерен выпускать 200 тысяч автомобилей. Если считать на душу населения, то для республики с 20 миллионами жителей это значительно больше, чем ВАЗ для России. Причем речь идет не о так называемой и всеми спецами презираемой "отверточной сборке", а о вполне серьезном производстве. Кузова машин, их окраска уже делаются на "УзДэуавто".

Гордость завода (хотя "гордость" здесь все) – инструментальный цех, где делают штампы. Компьютер "читает" деталь кузова, дотрагиваясь до ее определенных точек специальным "щупальцем". Данные тут же передаются на станок, который автоматически, по заданным параметрам, выдает готовый штамп. Точность – высочайшая, скорость – фантастическая. Спустя считанные часы такой штамп уже может работать, а это значит, что перейти на производство, скажем, совершенно других, новых кузовов – не проблема.

Прессовый цех удивляет не меньше. Ни грохота, ни привычного уханья пресса, падающего на лист металла. Раскроенный металл "проглатывается" громадным автоматом, мягко передается внутри него с одной операции на другую, и вот уже на "выходе" – готовая часть кузова. Каждый установленный здесь пресс "Комацу" заменяет целую линию!

Сваривают же кузов в основном роботы с японскими "мозгами" и швейцарскими "мышцами". Их тоже достаточно просто переналадить на выпуск кузовов других размеров и форм.

Кругом, по сравнению с нашими заводами, – тишина, безлюдье и чистота. И только электронная музыка играет бетховенскую "К Элизе", когда движется конвейер или лифт. Даже в окрасочном цехе – никакого запаха краски. Говорят, в камерах, где она наносится на автомобили, создается давление, которое осаждает ее частички и опускает их вниз, в ванну с водой под решетчатым полом. Кстати, окрасочный цех – "святая святых" "УзДэуавто". Посторонним вход сюда закрыт категорически. Исключение сделали только для "За рулем".

Для начала пропустили через специальный шлюз. Там воздушным душем с нас сдули пылинки, сняв статическое электричество. И только после этого – в цех, где автомобили получают цвет и защиту от коррозии. Грунтуют кузова в специальной ванне, где положительно заряженная эмульсия намертво "прилипает" к металлической поверхности с отрицательным зарядом (понятно, для чего шлюз с антистатической обработкой). На кузова наносят многослойное покрытие общей толщиной 105 микрон, на днища и в колесные ниши – мастику. При ручной шлифовке мелких дефектов используют дистиллированную воду, что просто доконало одного из нас, видавшего немало "малярок", от самодеятельно-гаражных до "вазовских". Качество окраски машин "УзДэу" удовлетворяло самым высоким требованиям. Оставалось лишь одно сомнение – выдержит ли она суровые условия эксплуатации в России-матушке. Немаловажное, надо сказать, сомнение. Но к этому мы еще вернемся.

А пока мы ходили и радовались за бывших "младших братьев"–узбеков, сумевших опередить "большого брата" в строительстве автомобилей. И ведь, действительно, обгоняют. Поскольку, как выяснилось, "УзДэуавто" – лишь первая ласточка в автомобилестроении республики. Весной 1997 года в Узбекистане откроются еще четыре завода. Они будут выпускать бамперы, сиденья, все необходимое для внутренней и внешней отделки, лакокрасочные материалы. Все – совместные с Южной Кореей производства. А еще на подходе строительство голландского завода колесных дисков, предприятия по выпуску шин "Континенталь". Уже идут строительные работы там, где будут делать глушители и бензобаки. А на начало второго тысячелетия планируют пустить здесь заводы по выпуску двигателей и трансмиссий.

– Но это в перспективе, – поясняет генеральный директор "УзДэуавто" Шухрат Юсупов. – Это уже на новые модели, которые мы будем производить с двухтысячного года.

Вот так планы! Вот вам и сборочное производство... Только не потеряют ли машины "УзДэу" в качестве, если столько комплектующих будет производиться в Узбекистане?

– Все предприятия – совместные, причем самостоятельные, материально не зависящие друг от друга, – уточняет генеральный. – А требования к ним такие же, как и к другим заводам, с которыми работает "Дэу". Мы делаем машины, ничем не отличающиеся от корейских – та же марка, тот же фирменный знак. Только в табличке "О. К.", прикрепляемой к боковому стеклу, помечаем "УзДэуавто".

Может, поменять гражданство?

Интересно, а цена узбекско-корейских автомобилей какая: узбекская или корейская? На рынке республики уже кое-что прояснилось. Торгуют "нексиями", "тико" и "дамасами" здесь с середины августа. Цены более чем привлекательные. "Дамас" – 6 760 долларов, "Тико" – чуть дешевле, а "Нексия" – от 10 тысяч долларов. Но из-за того, что в республике существует два курса доллара – официальный и "черного" рынка, реальная цена машин "УзДэу" – та, за которую их приобретает покупатель, – ниже. "Нексии" – от 8 тысяч, "Дамаса" и "Тико" – 5 с небольшим.

Но – это только для жителей Узбекистана. Российский гражданин так дешево "УзДэу" не купит. И вовсе не узбеки в этом виноваты, а наши таможенные препоны. Поскольку за "Дэу" узбекской сборки на границе придется платить почти столько же, сколько за стопроцентную "кореянку".

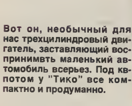
– Мы хотим, чтобы "Нексия" стоила в России от 12 тысяч долларов, – сказал Юсупов. – Но что из этого получится...

Площадка готовой продукции заполнена. Отсюда узбекские машины отправятся и к нам, в Россию.

"Традиции и новь Узбекистана", как сказали бы в свое время, уживаются здесь вполне мирно.

Перед заводским корпусом позируют (слева направо) "Нексия", "Тико", "Дамас".

Малютка "Тико", оказывается, быстрее, мощнее и серьезней, чем ожидвешь.



Вот он, необычный для нас трехцилиндровый двигатель, заставляющий воспринимвть маленький автомобиль всерьез. Под квпотом у "Тико" все компактно и продуманно.

А ведь "вазовские" модели ввозят в Узбекистан беспошлинно – здесь не боятся конкурвнции с волжским гигантом. Да и другие российские машины пошлиной не облагаются. Наши же власти, когда речь идет об интересах отечественных автопромышленников, готовы презреть даже декларируемые преимущества института СНГ. Не аргумент, похоже, и то, что Узбекистан стремится к кооперации с российскими товаропроизводителями. Готов покупать у нас стекло для машин, резиновые уплотнители, в будущем – новосибирские каталитические нейтрализаторы и, возможно, амортизаторы.

И все-таки узбекские машины, пусть много дороже, чем у себя на родине, но появились и в нашей стране. В конце лета "ЛогоВАЗ", который, как выяснилось, стремится стать зксклюзивным дистрибьютором "УзДзуавто" (не странная ли ирония судьбы?), привез в Россию 800 автомобилей из Асаки. Ходят слухи, что зто только пробная партия и что до конца года, если не произойдет ничего зкстраординарного, к нам прибудет гораздо больше узбекско-корвйских машин. Естественно, цена их ниже, чем у "Дзу" из Южной Кореи. Но не настолько, насколько хотелось бы.

Так что остается пожалеть об отсутствии узбекского гражданства и утешить себя тем, что цена "Нексии" в России сопоставима с ценой "десятки", а "Дамас" и "Тико" сравнимы по стоимости с заднеприводными "Жигулями".

Только вот какие они, "УзДзу", стоит ли из-за них забывать о "вазовских" моделях? Планировать ли их покупку?

– Испытывайте, изучайте, – сказал "генерал" "УзДзуавто" Шухрат Юсупов. – Мы хотим, чтобы читатели "За рулем" получили максимально полную информацию.

И мы сели и поехали.

Мягкий башмачок

Она покорила женское сердце одного из ваших корреспондентов с первого взгляда. Крошка размерами между "Окой" и "Таврией", которую и сравнивать-то с зтими "одноклассницами" неприлично, внутри была больше, чем снаружи. Пять дверей, достаточно высокий потолок, места для четверых в салоне вполне достаточно. Может, широкоплечему водителю немного узковата спинка сиденья, но "Тико" и предназначена все-таки не для путешествующих богатырей. Ведь и воспринимается зта машинка не как сложный механизм, который нужно покорять, а вроде бы как продолжение рук и ног человека за рулем. А еще точнее – как удобная, комфортная повседневная обувь.

Кстати, о руках и ногах: все в "Тико" так послушно и мягко, что даже если кататься на ней целый день, усталости не почувствуешь. Для слабого торможения достаточно легко нажать педаль, для сильного – надавить на нее, нет, не сильнее, а глубже: сопротивления, ответа на действия водителя не чувствуется, поэтому усилия прикладывать не надо. Так же легко управляться здесь с коробкой передач и рулем.

Разгоняется переднеприводная "Тико" достаточно резво. Трехцилиндровый двигатель рабочим объемом 796 см^3 и мощностью 41 л. с. "раскочегаривает" автомобильчик до 100 км/ч меньше чем за 18 секунд. При зтом аппетиты машины более чем скромны – расходует 4,3 литра на 100 км.

Конечно, представитель сильного пола был более скептичен. И он сразу же потащил "Тико" к участкам спецпокрытия на заводском треке, гравийному и шумосоздающему. "Малышка" выдержала испытание с честью. Это заинтересовало. Чтобы посмотреть, почему на брусчатке в салоне машины было тихо (забегая вперед, скажем: тише, чем в "Дамасе" и даже в "Нексии"), а на кочках не трясло, мы загнали "Тико" на зстакаду и взглянули на нее снизу.

И что же? Оказалось, простушка не так проста. В ее конструкции сочетаются два типа подвесок: передняя, со стойками МакФерсон, чем-то напоминающая "москвичовскую", и независимая задняя, с продольными рычагами. Вот она, разгадка плавности хода! Огорчиться пришлось по другому поводу: снизу, недалеко от бака, у "Тико" находится фильтр тонкой очистки, и зто создает трудности, если, допустим, днище машины обрабатывать антикоррозионным покрытием.

Испытуемая каталась по треку, шустро разворачивалась, крутилась, тряслась по спецпокрытиям, а мы обсуждали ее достоинства и недостатки. Один говорил о "минусах", а другая, безоговорочно принявшая маленький автомобильчик, отвечала пвречислением "плюсов". Выглядело зто приблизительно так:

– Двигатель маломощный, с полной загрузкой где-нибудь на горке машина будет "сдыхать"...

– Она же не грузовик, чтобы ее нагружать! Зато в городе с ее маневренностью и послушностью о мощности двигателя и не думаешь...

– Багажника у нее почти нет, как нет и стеклоочистителя сзади, без которого при нашей грязи и слякоти просто невозможно. Колеса маленькие – не для наших колдобин...

– Ну, заднее сиденье в два счета складывается – и вот он, грузовой отсек. Кстати, можно полностью разложить и передние сиденья. Да, плохо, что нет стеклоочистителя, но зато есть обогрев заднего стекла. И еще блокировка замков задних дверей, чтобы перевозить детей, противоударные балки в коробах передних дверей для безопасности. А какой отличный обзор! Ко всему прочему, "Тико" очень симпатична внутри, такая уютная, удобная...

Спор женщины, подходящей к автомобилю со своей, не всегда рациональной меркой, и мужчины, для которого главное – техника, мог продолжаться долго, но мы решили его прекратить и спросили у менеджера "УзДзуавто" Расула Мамадова, есть ли отличия узбекского "Тико" от "Тико" корейского.

– Найдите сами, всего их пять, – задал задачку Расул.

Оказалось, что у узбекского автомобиля есть повторители сигнала поворота на передних крыльях, резиновый молдинг, задние брызговики и увеличенный фонарь заднего хода. Ну и, конечно, иная выемка под номерной знак. Если же не приглядываться, то узбекская "Тико" внешне – двойник корейской. Внутри же они совершенно не отличаются друг от друга. Пара одинаковых удобных башмачков на каждый день.

Булочка с изюмом

Наибольшее любопытство с самого начала вызывал у нас "Дамас". Эти микроавтобусы на наших дорогах пока еще не слишком примелькались, и многое в них внове. Скажем, чуть странноватый вид, за который в Ташкенте "Дамас" уже получил несколько прозвищ – "булочка", "батон", "пончик". Кажется, что "замесили тесто" под малолитражку, а оно "подошло" и приобрело форму микроавтобуса. Сравните. Ширина малютки "Тико" – 1,4 метра и у "Дамаса" – такая же. Длина "Тико" – 3,34 метра, "Дамаса" – 3,23! Чудеса, да и только. Зато высота "булочки" – 1,92 метра против 1,395 у "Тико". Как же он вообще ездит, не переворачиваясь, да еще вмещает семь человек?!

И посадка водителя, и руль, и расположение агрегатов – все в "Дамасе" оригинально. Так что консервативному человеку он вряд ли понравится, но кому-то явно придется по душе.

Скажем, двигатель у "Дамаса" находится внизу, под передними сиденьями, отделенный специальной теплоизоляционной прокладкой. Но подлезть к мотору, чтобы проверить уровень масла, добраться до свечей, бачка омывателя и охлаждающей жидкости можно в считанные секунды – сиденья мгновенно откидываются. Почистить карбюратор, выставить зажигание? Пожалуйста! Достаточно снять, открутив пару винтов, крышечку в салоне. Непривычно? Но не хуже, чем лезть под капот.

Опасения насчет устойчивости "Дамаса" оказались тоже сильно преувеличенными. Центр тяжести у него внизу, и даже на резких виражах автомобиль был управляемым и крепко держался за дорогу, правда, сухую и с хорошим покрытием. "Заваливать" на бок наш микроавтобусик мы пожалели, но специалисты утверждают, что для этого нужен наклон больше 48°.

Конечно, двигатель того же объема, что у "Тико", но меньшей мощности (38 л. с.) – не для гонок, мягко говоря. Но свои 90–95 км/ч "Дамас" выдает, а большего от машины такого типа вряд ли кто потребует.

На пробу "булочка" оказалась с изюминками. Например, с сиденьями можно делать массу разных комбинаций: сложить второй и третий ряды, получив солидное пространство для груза. Откинуть спинки первого и второго рядов – и готово огромное ложе; сложить второй ряд сидений – открыто пространство между первым и третьим. Двусторонние раздвижные двери по бокам и дверь сзади позволяют загрузить и выгрузить из машины все что угодно. Пассажиры и водитель размещаются в "Дамасе" достаточно свободно, только посадка не как в низком кресле, где колени оказываются почти на уровне плеч, а как на высоком стуле.

Сиденья "Двмаса" в два счета откидываются, обнаруживая двигвтель.

На стыках в коробке передач, где мы привыкли видеть прокладки, здесь – герметик. Еще изюминка: крестовины карданного вала, в отличие от наших, выполнены с пожизненным запасом смазки. "Дамас" экономичен – расходует 4,1 литра на 100 километров.

Так что, если кому-то нужен вместительный, не прожорливый и не очень быстроходный автомобиль для города, "Дамас" – претендент на особое внимание.

Есть, правда, несколько "но". Машина, в отличие от двух других, заднеприводная. Испытать ее на мокрой или заледеневшей дороге в узбекскую 40-градусную жару, естественно, не удалось, но можно предположить, что на скользком покрытии с "Дамасом" начнутся проблемы. Не стоит эксплуатировать микроавтобус и на плохой дороге. Гравий он, конечно, переносит и движется по нему довольно мягко, но вот на кочках можно повредить жизненно важные агрегаты, которые у "Дамаса" – снизу. Вызывают опасения и 12-дюймовые, как у "Тико", колеса.

И все-таки главное не в этом. "Дамас" создан не для ралли по бездорожью, а для перевозки пассажиров и небольших, но достаточно крупногабаритных грузов в городе и по асфальту. С этой же задачей узбекско-корейский микроавтобус справится достойно.

С виду "Дамас" кважется детской игрушкой.

Свлон микроввтобуса легко можно приспособить для перевозки грузов.

Много машины за умеренную цену

С "Нексией" мы уже были неплохо знакомы и успели подробно рассказать о ней в № 5 ЗР. Повторяться не хотелось, но узнать автомобиль поближе, проверить выводы о нем наших испытателей было интересно и нужно.

– Садитесь и поезжайте отсюда в Ташкент, – предложил Шухрат Юсупов. – За 380 километров разглядите "Нексию" получше.

Дорога из Асаки до узбекской столицы шла через горный перевал, ее ремонтировали, и покрытие на некоторых участках могло соперничать с российским проселком – кочки, ямы, валяющиеся булыжники. Поэтому можно сказать, что доставшаяся нам необкатанная еще "Нексия" побывала в серьезной передряге.

Путь до предгорий, сотню километров, наша испытуемая проскочила незаметно. Легко разгоняясь до 140 км/ч, она оставалась тихой и устойчивой, так что скорости совсем не чувствовалось. Показалось, правда, что машина менее динамична, чем наша "Самара". Разгон "Нексии" плавнее, хотя сотню километров в час она набирает даже быстрее.

Начался затяжной подъем, которого мы ждали, а за ним – и горный серпантин. Хватит ли сил у двигателя объемом 1500 см³ и мощностью 90 л. с., не перенапрягаясь, втащить нас на гору? Оказалось, что практически везде, даже там, где дорога шла круто вверх, можно было ехать на четвертой передаче. "Нексия" шла легко и без напряжения. В крутые повороты мы вписывались просто, прилагать усилия, чтобы вращать руль, не приходилось – спасибо гидроусилителю. Так что крутиться по горной дороге было одно удовольствие.

И тут асфальт кончился. Ремонт дороги. Увы, оказалось, что наша "узбекская кореянка" не любит бездорожья. Нет, вопреки ожиданиям, мы не задевали передним спойлером за кочки. Но вот салон, до этого успокаивающе тихий, наполнился шумом, и, в отличие от неровностей на асфальте, на более глубоких выбоинах сильно трясло. Кстати, как раз в этот момент нас лихо обогнал ... "Тико"! Он долго шел за нами, то пытаясь объехать, то чуть отставая на крутом подъеме. И вот пока наша "Нексия" переваливалась с ухаба на ухаб (жалко было бить новую машину), микролитражка убежала вперед. Да, кочки на незагруженном "Тико" чувствуются меньше.

Единственное, что скрашивало участки плохой дороги, – кондиционер. На улице – невыносимая жара, пылища, сквозь которую едва видно дорогу, а у нас, за плотно закрытыми окнами – прохладный и чистый воздух. Кондиционер "Нексии" равно успешно справлялся со своей задачей и на ходу, и во время остановок, и в долине, и на самой высокой точке перевала.

Горная дорога заставляла водителя много работать. И если педали и руль не требовали особых усилий, то включение передач не назовешь идеально удобным. Ходы рычага немного великоваты, на второй и четвертой передачах локоть водителя оказывается между спинками передних сидений.

Но это все так, скорее, придирки. Конечно, если сравнивать "Нексию" с "Мерседесом", недостатков можно найти немало. Если же пересесть в нее с "вазовских" машин, честно сказать, выходить не хочется. Когда же вспомнишь о цене "узбекских кореянок"...

Мы преодолели наш путь за пять часов. Все это время ни разу не останавливались. И усталости, когда уже ночью добрались до Ташкента, почти не чувствовали. Все-таки "Нексия" – комфортная, удобная, спокойная машина, предназначенная, чтобы ездить, а не мучиться с ней. Кстати, выехали мы из Асаки с бензобаком, заполненным чуть больше, чем наполовину (всего вмещается 50 литров), а приехали, когда стрелка уровня топлива приблизилась к "нулю". Для полноты картины отметим и огромный (530 литров) багажник, и всякие "штучки": подставки под стакан, ящички, пепельницы сзади, цифровые часы, встроенные в полочку на торпедо.

Добро пожаловать, "УзДэу"

Помните, в самом начале у нас возникли вопросы о надежности для наших условий окраски узбекско-корейских автомобилей? Потом мы усомнились в поведении заднеприводного "Дамаса" на зимней дороге. А еще отметили отсутствие очистителя заднего стекла у "Тико".

– Мы сами еще пока не изучили наши машины в условиях эксплуатации до тонкостей, – сказал генеральный директор Шухрат Юсупов. – А это очень важно, ведь мы рассчитываем привлечь российских покупателей и заинтересованы в выпуске хороших, конкурентоспособных машин.

Поэтому узбекский завод принял решение – предоставить журналу "За рулем" для длительных испытаний все три модели. Надеемся, наши рассказы о них помогут и предприятию, и будущим владельцам автомобилей "УзДэу". А "Тико", "Дамас" и "Нексия" приживутся на российских дорогах. Ведь, как ни крути, а узбекское автомобилестроение уже невозможно не принимать всерьез.

Елена ВАРШАВСКАЯ,
Вадим КРЮЧКОВ
Фото Вадима Крючкова
Узбекистан

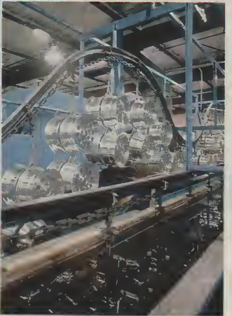
Конкурировать с элегантной "Нексией" ее подругам по СНГ, "ладам", сложно.

Салон "Нексии" просторен и комфортен. Вот только сзади места для троих маловато...

Во вместительном багажнике "Нексии" фирменная бейсболка "УзДэуавто" просто потерялась.

4 миллиона к

Оказывается, не такое уж это безнадежное занятие – изобретать колесо. Во всяком случае, в корпорации "Американ Рэйсинг" это делают вот уже три с лишком десятка лет, и конца, слава Богу, не предвидится. Впрочем, "изобретать" – сказано, пожалуй, слишком сильно. Речь идет, скорее, об усовершенствовании, а совершенству, как известно, нет предела.



Готовые колеса сверкающими гроздьями плывут по конвейеру.

"Американ Рэйсинг" к нему стрвмится. Недаром колеса, выпускаемые корпорацией, ставят на свои серийные автомобили "Крайслер" и "Дженерал моторс". Недаром именно на колесах "Американ Рэйсинг" прыгают по ухабам джипы на "Париж – Дакаре", мчатся по трассам ралли известные в Штатах гонщики.

Но все это лишь отдельные, пусть и яркие штрихи к портрету "Американ Рэйсинг". Она – третья в США по объемам выпуска колес для автомобилестроительных заводов и первая – по производству дисков для потребительского рынка. Ее продукция, сертифицированная в Германии (стандарт TUV Essen) и Японии (стандарты JWE и VIA), продается сегодня в 70 странах. В прошлом году заводы корпорации выпустили более четырех миллионов колес! И, между прочим, часть из них поступила в Россию. Да, здесь тоже есть дистрибьютор "Американ Рэйсинг", и во втором квартале этого года мы заняли пятое место по закупкам дисков "AR" (их охотно приобретают владельцы не только иностранных вседорожников, но и хозяева "нив" и "лад". К слову, "Лада инжиниринг" на свои тюнинговые "нивы" ставит именно диски "Американ Рэйсинг").

И вот – Калифорния, Лос-Анджелес, корпорация "Американ Рэйсинг". При входе в главный офис – табло на английском: "Добро пожаловать, госпожа Елена Варшавская, журнал "За рулем", Россия..." Элегантный Энтони Муньос, директор международных операций, встретил в зале, где на стенах блестели колеса – десятки колес – так, что разбегались глаза.

– Это – литые алюминиевые, а вот – составные: видите, какой они сложной конфигурации? А здесь наша новинка: стальные хромированные, – перечислял он. – Попробуйте, поднимите одно из них.

Я было приготовилась, как штангист перед рывком, "взять вес", а солидный джиповский диск, показалось, взлетел вверх сам: таким он был легким.

– А они не гнутся, не раскалываются? – памятуя традиционные жалобы наших автомобилистов на литые диски, спросила я.

Тони сначала не понял. Потом – очень удивился. Потом начал много-много говорить. А потом, решив, что лучшв один раз увидеть, пригласил посмотреть производство.

И тут мне улыбнулась журналистская удача. Только мы вышли в коридор, увидели идущего навстречу скромного вида человека: маечка-поло с нашивкой "Американ Рэйсинг", очки, мягкие черты лица.

– Президент "Американ Рэйсинг", Джон Стздмен, – представил Тони.

Ничего "президентского" во внешности господина Стздмена не было. Вместо важности и неприступности – симпатичная демократичность. Выяснилось, что пост он занял всего четыре недели назад, сейчас страшно занят работой и времени на встречи с журналистами у него совершенно нет. Но пока из штата Кентукки, где жил раньше, не переехала семья, он обитает в том же отеле, где остановилась я. Почему бы за ужином и не поговорить?.. Так я нечаянно оказалась первой из журналистов, кому удалось встретиться с новым президентом "Американ Рэйсинг".

Галантный Тони, кажется, был рад больше меня: теперь у русских будет самая полная информация о фирме. Экскурсия же по предприятиям корпорации началась с завода алюминиевых однокомпонентных (попросту –цельнолитых) дисков, где нас встретило уже знакомое приветствие. Но сразу после теплой встречи ждала более чем горячая. Причем – в буквальном смысле: литейка, плавильный цех.

Температура здесь – как в преисподней. Расплавленный алюминий, "кипение" которого постоянно поддерживают полыхающие горелки, разливается по формам. Тони в своем, с иголочки, костюме не поленился протащить меня через самое пекло, чтобы "почувствовать атмосферу". Кстати, и формам приходится жарко: недаром их меняют каждые 24 часа и отправляют на восстановление.

Колеса же подвергаются новым испытаниям. Их просвечивают рентгеном – проверяют структуру металла. Их держат в печи при температуре 700°С целых восемь часов, потом охлаждают в воде – и все это для того, чтобы они стали крепкими, прочнее стали.

– У нас действует пожизненная структурная гарантия, – объяснил Тони. – Если диск раскололся, по какой бы причине это ни произошло, мы его заменяем на новый бесплатно.

Такое, наверное, говорит в пользу колес "Американ Рэйсинг" больше любых рекомендаций и похвал.

– Вот наша лаборатория, которая контролирует качество, – словно прочитав мои мысли, Энтони Муньос распахнул дверь в цехе.

В сравнительно небольшом помещении плотно стояли разнообразные приспособления, предназначенные для... разрушения.

Колесо бежит со скоростью 300 километров в час, по вращающемуся валу делая около миллиона оборотов. Оглушительно взрывается шина, запах горелой резины наполняет комнату – а диск остается целехоньким и

...ОЛЕС "AR"

невредимым. 240 часов колесо в камере, где влажность 100%, опрыскивают солевым раствором. Так проверяется его реакция на окружающую среду, которая может вызвать (не дай Бог, конечно!) появление пузырьков на поверхности краски или лака.

На диск с высоты четверть метра падает груз весом в тонну и бьет по краю обода ("Как если девушка на скорости 50 миль в час въедет в бордюр," – хитро комментирует Тони). Рентген определяет, не случилось ли чего после этого со ступицей. А еще колеса выдерживают термошок (96 часов при перепадах температуры от +50 до –50º), град камней (ими, имитируя езду по гравию, "обстреливают" диски). Что только с ними не делают! Царапают, мажут разными химическими составами, облучают ультрафиолетом – в общем, издеваются по-всякому. А каждые два часа, круглосуточно, компьютер проверяет состав металла.

Но и это не все. Компьютер контролирует и соответствие диска чертежу. Если колесо не выдержало хотя бы одного из многочисленных тестов (всего их 17) – оно никогда не выйдет за пределы завода, а само производство не соответствующих стандарту дисков будет остановлено.

– И часто такое случается? – спрашиваю.

– Этого не происходит, может быть, как раз потому, что возможность остановки ощущается как реальность, – говорит Тони.

Кстати, такие же требования к надежности составных колес. На заводе, их выпускающем, используют намного более современные технологии. Алюминиевый лист режется на полосы, и каждую сгибают в обод будущего колеса. Стык при сверхвысокой температуре сваривают: шов получается прочнее самого листа. Точечной сваркой закрепляется внутри обода ступица. И тоже пожизненная структурная гарантия – отличительная черта продукции "Американ Рэйсинг".

Пока мы с Тони знакомились с заводами "Американ Рэйсинг", то и дело на глаза попадались в рамках под стеклом одинаковые тексты. Наконец, не выдержала, спросила, что это. Выяснилось – "Vision", в переводе – "Принципы" или, если хотите, "Идеология". Текст приблизительно следующий: "Чтобы стать компанией мирового класса нужно: быть лидером в разработке дизайна; обеспечить неповторимое качество; гарантировать обслуживание; чтобы покупатели хотели приобретать; люди хотели работать; инвесторы – вкладывать деньги.

И дальше в том же духе. И в конце – "только работая вместе, мы сможем достичь этого". Другой эпизод. Встретили директора одного из заводов (тоже, кстати, в маечке "Американ Рэйсинг"). В руках – пачка листов бумаги. "Вот, – говорит, – весь обеденный перерыв сидели, рассматривали предложения работников". Еще. На заводах компании, особенно на тяжелых операциях, заняты в основном мексиканцы. Многие приехали в Америку недавно, языка не знают, образования – никакого. Всех их совершенно бесплатно обучают трижды в неделю по два часа! Английский, математика – в общем, ликбез. Это не благотворительность – убытки от действий неграмотного человека обойдутся дороже.

Ну и, пожалуй, последнее: в компании есть доска, нет, не почета – конкурентов. На стене – колеса других фирм, а рядом с ними – собственные. Чтобы не терять, так сказать, бдительности.

Итоги подвел, расставив все по местам, президент Джон Стэдмен, к слову сказать, и в ресторан пришедший в майке "AR".

– У нас намерение оставаться на рынке долго, – сказал он. – Мы не стремимся, как некоторые фирмы, быстро выбросить сомнительный продукт, быстренько продать его – и смыться. Поэтому главное для корпорации – качество. Его не добьешься лишь высокими технологиями и новейшим оборудованием. Здесь все зависит, прежде всего, от людей, от команды, которая работает. Отсюда – и долговременная политика, и "принципы". Сейчас наша задача – увеличить объемы производства, ускорить рост корпорации. Ведь уже очень многие потребители понимают значение колес. Их качество впрямую влияет на скорость автомобиля и, главное, на его безопасность.

Да, при таком контроле качество колес "Американ Рэйсинг", пожалуй, вне конкуренции. Я еще не сказала о том, что здесь используются специальные сплавы алюминия, а фирменное прочнейшее хромированное покрытие стальных колес просто уникально. Теперь, как поведал президент, одна из первейших задач – дизайн. Для этого раз в месяц собирается комитет по внедрению новых образцов. Сейчас предприятия компании выпускают диски 70 видов (обычно заводы ограничиваются десятком). И это не предел: люди оценивают колеса не только с точки зрения безопасности, но и с эстетической стороны, а потому надо дать им возможность покупать именно те диски, какие нравятся.

Джон Стэдмен, президент "Американ Рэйсинг", гордится продукцией своей фирмы.

В непринужденном разговоре с Джоном Стэдменом вдруг нашли объяснение все "странности" здешнего производства. Живущий в отеле президент компании, получающие бесплатное образование рабочие, ручная чистейшая обработка дисков в соседстве с современнейшими компьютерными программами, элегантный директор международных операций Энтони Муньос, за руку здоровающийся с заводчанами в перепачканных спецовках, "идеология"... Противоречивость здесь кажущаяся: все, что делается на заводах "Американ Рэйсинг", направлено на достижение одной-единственной цели – лидировать в производстве колес не только вчера и сегодня, но и завтра. И, если судить по результатам, делается это верно.

Елена ВАРШАВСКАЯ

Мы благодарим фирму "Пасифик Лайн", официального дистрибьютора "Американ Рэйсинг", за помощь в подготовке материала.

Этот грузовик повезет колеса "Американ Рэйсинг" потребителям.

Как правило, тема эта всплывает при очередном повышении цен на бензин. И это понятно: сжиженный газ, которым (в отличие от сжатого) пользуются автолюбители, пока что вдвое дешевле бензина, а расход его на 100 км лишь немного больше. Журнал не раз касался вопросов, связанных с эксплуатацией газовых систем в автомобиле. Сегодня повод вернуться к ним продиктован не только экономическими соображениями. Ни для кого не секрет, что 40 миллионов россиян дышат воздухом, в котором предельно допустимая концентрация вредных веществ превышена в 10 (!) раз. В крупных городах основную их часть составляют выбросы автотранспорта: в Москве – 85%, Екатеринбурге – 72, Курске – 61, Санкт-Петербурге – 52% и т. д. Среди путей к значительному снижению токсичности выхлопа – переход с бензина на газ. Возвращаясь к теме "газ в моторах", мы предоставляем слово специалисту в этой области Антону ТОРГАШЕВУ.

ГАЗ В М

Условия. Ныне у нас нет недостатка в программах и постановлениях, касающихся улучшения экологической ситуации. К сожалению, большинство из них остается на бумаге. В то время, когда Россия только собирается ввести экологические нормы ЕВРО-1, вся Европа в октябре 1996 года уже вводит ЕВРО-2 и готовится к ЕВРО-3.

По мнению американских специалистов компании NATIONAL PROPANE GAS ASS, к двухтысячному году в США будет возможен перевод примерно 17 млн. автомобилей на сжиженный пропан-бутан. Внедрение газа на транспорте во многих странах, США, Канаде, Новой Зеландии, Австралии, Италии и других, происходит с помощью эффективной кредитной и льготной налоговой политики властей. Владелец автомобиля (или автопредприятие) имеет право на льготный целевой кредит на год. За это время он может полностью окупить затраты на установку и эксплуатацию газобаллонной аппаратуры (ГБА), а потом экономить на разнице цен бензина и газа. Для автомобилей, где используется газ, предусмотрены меньшие налоги. И государство от этого не внакладе – разница компенсируется снижением затрат на здравоохранение и защиту окружающей среды. Опыт, накопленный в мире, свидетельствует: без активной поддержки государства трудно заинтересовать автовладельцев переходить с бензина на газ. Но, похоже, у нас еще не пришли к пониманию этой необходимости.

Экономика. Как известно, существует три вида газового топлива: сжиженный нефтяной газ (пропан-бутан), сжатый и сжиженный газ (метан). Если есть возможность выбирать, автовладельцы, в первую очередь, прикидывают длину пробега на одной заправке. Здесь преимущество на стороне сжиженного газа – при одинаковом объеме баллонов пробег в два с лишним раза больше, чем на сжатом.

Уменьшение эксплуатационных расходов (не говоря о топливе) для автомобиля на газе также фактор немаловажный.

Многочисленные испытания и многолетнее использование газового топлива на автомобиле позволяют сформулировать его преимущества по сравнению с бензиновым:

увеличивается срок службы моторного масла в 1,5–2 раза, благодаря отсутствию растворяющих и смывающих свойств газа, а эксплуатационный расход его снижается на 10–15%;

не накапливаются смолистые отложения в топливной системе и камере сгорания (сжиженный нефтяной газ растворяет их), улучшается работа системы зажигания и возрастает срок службы свечей зажигания на 40%;

снижается токсичность выхлопных газов: окиси углерода (CO) в 2–3 раза, окиси азота (NO) в 1,2 раза, углеводородов (CH) в 1,3–1,9 раза, обеспечивается сохранность катализаторов;

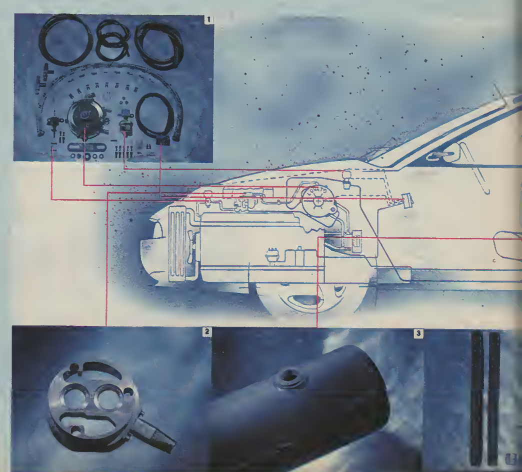
уменьшается вероятность детонации двигателя (у газа более высокое октановое число – около 105), улучшается динамика его работы, в полтора раза увеличивается межремонтный пробег и к тому же снижается уровень шума при работе на 2–3 дБ.

Экономия затрат на топливо составляет 600–800 рублей по отношению к литру бензина. Исходя из этого, нетрудно рассчитать окупаемость ГБА. В качестве примера возьмем "Волгу" ГАЗ-31029. Переоборудование автомобиля на сжиженный нефтяной газ обойдется в 1 200 000 – 1 300 000 рублей. "Волга" в городе расходует около 13 литров топлива, значит, с учетом разницы в цене между бензином и газом экономия достигнет 10 000 рублей на каждую сотню километров. Стало быть, ГБА полностью окупается за 12–15 тысяч километров и в дальнейшем будет приносить экономию. Заметим, что здесь не учитываются снижение затрат на масло и увеличение межремонтного пробега двигателя.

Эксплуатация и безопасность. Об этом обязательно думает каждый, решая, переводить свой автомобиль на газ или нет. Именно безопасность лежит в основе разногласий сторонников газа и их противников.

Нежелание многих использовать газ объясняется, в первую очередь, устоявшимся мнением о вредном влиянии пропан-бутана на здоровье водителя и пассажиров. Между тем, наблюдения медиков, да и опыт десятков тысяч автомобилистов опровергают его. Другой ошибочный довод – постоянный запах газа в салоне и моторном отсеке. Здесь необходимы пояснения.

В 80-х годах, когда у нас начали перево-



ОТОРАХ

дить на газовое топливо государственный транспорт и не было опыта обслуживания и эксплуатации ГБА, возникли проблемы. К примеру, многие, кому тогда довелось воспользоваться такси с газовым баллоном, ощущали неприятный запах газа в машине. Причины этого были вполне устранимы, однако в автопарках стали демонтировать аппаратуру, ссылаясь на жалобы пассажиров и проблемы с обслуживанием этих якобы взрывоопасных машин. Немалую, если не решающую, роль сыграло и нежелание самих водителей работать на автомобилях с газовой аппаратурой – внушительных размеров баллон занимал половину багажника, что, конечно, крайне неудобно для такси. Надо иметь в виду, что громоздкое оборудование "Рязань" было взято от грузовика.

То, что сейчас предлагает нам рынок ГБА, куда более совершенно и к тому же малогабаритно. С таким оборудованием эксплуатировать газовый автомобиль значительно проще (не говоря уже о безопасности), чем было тогда. Обслуживание ГБА сводится к сливу конденсата из редуктора приблизительно раз в месяц, причем есть устройство, позволяющее делать это автоматически. Все узлы и баллоны проходят жесткие испытания, имеют сертификаты качества и при правильном монтаже (лучше, когда он выполнен на сервисной станции, с гарантией) запаха в салоне, моторном отсеке и багажнике не бывает. Даже если, не дай Бог, случится серьезная авария и баллон сорвется с места, то сработает скоростной клапан и утечки газа не произойдет. Поэтому не стоит бояться газовой системы. Кстати, упоминавшаяся однажды в журнале информация о предельном пробеге автомобиля с ГБА в 80 тыс. км, по нашим данным, не нашла подтверждения: грамотная эксплуатация автомобиля на газе не снижает ресурса двигателя.

Кто делает ГБА. Использованием нефтяного газа в качестве топлива для машин заинтересовались у нас еще в 30-х годах. На заводах бывшего СССР были созданы конструкции 35 моделей газобаллонных автомобилей, работающих на природном и сжиженном газе. В 1988 году в России было выпущено более 41 000 "газовых" (в основном грузовых) автомобилей, в 1991 году – только около 16 000, а в последующие годы производство их почти прекратилось из-за отсутствия заказов. Однако законсервированные производственные мощности для выпуска ГБА в основном сохранены и могут быть введены в действие при наличии заказов и их финансирования. Возможности наших предприятий по производству ГБА оцениваются примерно в 300 000 комплектов в год. Сегодня же их выпускают несравненно меньше, главным образом, для легковых машин.

Вот некоторые изготовители.

Крупнейшим производителем ГБА в России является Рязанский завод автомобильной аппаратуры (мощность – свыше 130 000 комплектов в год). Ныне он делает оборудование с электронным блоком управления редуктором по лицензии итальянской фирмы POLIAUTO для легковых автомобилей ВАЗ, ГАЗ, "Москвич". Аналогичное рязанскому оборудованию, но с измененным редуктором (у него вакуумное управление) выпускает и АО "Компрессор" в Санкт-Петербурге.

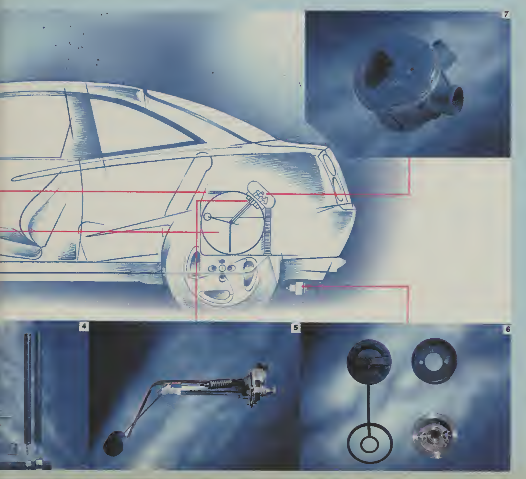
Известный многим поклонникам газового топлива Новогрудский завод (Белоруссия) продолжает производить ГБА (кстати, по самым низким ценам в СНГ). По параметрам, сходным с новогрудским оборудованием, делает аппаратуру "Калининградгазавтоматика" (Калининград). А вот АО "Инкар" (Пермь) выпускает другую конструкцию – ГБА "САГА-7", разработанную фирмой "САГА-ЛИС" (Москва).

В московских магазинах автозапчастей ассортимент газовой аппаратуры довольно скуден. Наиболее часто встречаются комплекты Новогрудского завода по цене 570 000 руб., Рязанского – 1 535 000 руб., "САГА-6" Пермского завода – 800 000 руб., поступает в продажу и итальянская LOVATO AUTOGAS по цене 1 600 000 рублей.

Бóльшая часть аппаратуры реализуется через специализированные предприятия автосервиса, где ее устанавливают и обслуживают. В Москве их около десяти. Некоторые, например компания ГАЗПАРТ, переводит с бензина на газ практически все отечественные автомобили (ВАЗ, ГАЗ, УАЗ, РАФ, "Москвич"), а также иномарки, предлагая разные системы.

Заправочные станции. Сегодня в России все они, вместе взятые, способны обслужить 165–170 тысяч автомобилей в сутки. Сказать, что этого достаточно, нельзя. Даже на такой огромный город, как Москва, приходится всего 12 АГНС (автозаправочных газонаполнительных станций), в основном на окраинах. В часы пик, в предвыходные дни здесь очереди, где приходится иногда простаивать по полчаса. Более рациональное решение нашли в Санкт-Петербурге – компактные АГНС в черте города. За короткий срок здесь построены и введены в действие пять таких станций, которые успешно функционируют. Они рентабельны, несмотря на то что ближайший поставщик газа находится на расстоянии 200 километров.

Создание широкой сети АГНС, постов по ремонту и установке ГБА при станциях техобслуживания поможет расширить круг автомобилистов, которые отдадут предпочтение газу, а это будет способствовать решению важных социальных проблем, связанных с использованием этого перспективного топлива.



Типичное расположение газовой аппаратуры: 1 – комплект приборов и деталей; 2 – смеситель; 3 – баллон; 4 – детали крепления баллона; 5 – датчик уровня–количества газа; 6 – заправочный клапан; 7 – указатель количества газа.

"ОПЕЛЬ-АСТРА"

Эта машина станет главным соперником "Фольксвагена-Гольф", представленного в ЗР № 9, 1996. Несложно предвидеть, что их первая очная встреча состоится осенью 1997 года во Франкфурте. Наследница "Кадета", предыдущая "Астра" дебютировала в 1991 году и с тех пор сражается за рынок сбыта с признанным королем в этом классе машин – "Фольксвагеном-Гольф". И все же, несмотря на более изящную внешность, современные двигатели и умеренную цену, продажи этой модели вдвое меньше, чем у конкурента.

Каковы же особенности второго поколения "Астры"? Автомобиль станет на 50 мм длиннее и на 20 мм выше, заметно (примерно на 60 мм) увеличится колея, но более всего (на 133 мм) возрастет колесная база. Все это означает, что салон автомобиля станет намного просторнее, особенно для задних пассажиров. Первоначально, в конце 1997 года, начнется выпуск трех- и пятидверных хэтчбеков, а в девяносто восьмом семейство пополнится универсалом ("Караван") и седаном. Скорее всего, их дебют состоится в Женеве. "Опель" планирует также освоить модель с кузовом "купе" на агрегатах новой "Астры".

Гамма двигателей нового семейства будет состоять только из моторов серии "Экотек" рабочим объемом от 1,2 до 2 литров с четырьмя цилиндрами и шестнадцатью клапанами и предположительно – V-образной "шестерки" в 2,5 л, которую сейчас ставят на "Вектру". Впрочем, последнее маловероятно. Скорее всего, спортивную модификацию "Астры" оснастят четырехцилиндровым двигателем с турбонаддувом мощностью около 147 кВт (200 л. с.). Как бы то ни было, будущим владельцам предоставят возможность выбирать не меньше чем из четырех бензиновых (55–100 кВт/75–136 л. с.) и двух дизельных моторов. Последние также войдут в семейство "Экотек" и станут первыми дизелями непосредственного впрыска с четырьмя клапанами на цилиндр при рабочем объеме менее 2 л. В зависимости от давления наддува дизельные двигатели смогут развивать мощность 60–85 кВт (82–115 л. с.) при исключительно хороших показателях топливной экономичности и низкой трудоемкости обслуживания.

Таким образом, уже сегодня можно утверждать, что технические характеристики второго поколения "Астры" будут значительно выше, чем у выпускаемого ныне, прежде всего, благодаря выдающейся аэродинамической эффективности и новым дизельным двигателям. Вес автомобиля возрастет на 50–60 кг, главным образом, по причине увеличения размеров. Возможно, задняя подвеска "Опеля-Астры" станет многорычажной, и это улучшит управляемость автомобиля.

Вполне вероятно, что новая "Астра" все-таки сможет потеснить бессменного короля малого класса "Фольксвагена-Гольф". Конечно, если еще один конкурент – новый "Форд-Эскорт" – не окажется очень уж удачной моделью.

"ФРЕЙТЛАЙНЕР-СЕНЧУРИ-КЛАСС"

Компания "Фрейтлайнер", крупнейший производитель тяжелых грузовых автомобилей на Северо-Американском континенте, представила в конце 1995 года "Сенчури-Класс" – новую серию грузовиков полной массой свыше 15 т. По мнению специалистов фирмы, в ней воплощены последние достижения как американского, так и германского автомобилестроения. Например, широко использованы алюминиевые сплавы и другие легкие долговечные материалы, позволившие снизить собственную массу машин по сравнению с грузовиками "Фрейтлайнер" серии "FLD". Кабины стали более просторными и комфортабельными, причем даже в стандартной комплектации "С112" внутренняя высота достигает 1740 мм. Повышена безопасность на случай переворачивания, а рулевое колесо оснащено подушкой безопасности, как в легковых автомобилях.

Еще одна важная особенность новых моделей – широкое использование диагностического и электронного оборудования, позволившего повысить контроль за исправностью всех систем машины до уровня, до сих пор недостижимого в американских грузовиках, а также снизить затраты на техническое обслуживание. Водитель располагает электронным информационным пультом, который снабжает его сведениями о текущем техническом состоянии двигателя, тормозной системы, трансмиссии и шасси, вплоть до давления в шинах тягача и полуприцепа. Для определения расстояния до впереди идущего автомобиля и относительной скорости используют радарное устройство фирмы "Итон".

На моделях "Сенчури-Класс" применены новые рядные шестицилиндровые дизели серии 55, разработанные совместно фирмой "Мерседес-Бенц" и моторостроительной компанией "Детройт-Дизель". Эти двигатели рабочим объемом 12 л оснащены электронной системой подачи топлива "DDEK-III" и отрегулированы на номинальную мощность 224, 246, 261 и 272 кВт (304, 334, 355 и 370 л. с.). Впрочем, желающие могут заказать и другие, более мощные дизели – 368 кВт/500 л. с. и выше.

Основное исполнение двух- и трехосных "Сенчури-Класс" – седельные тягачи для маршрутов любой дальности.

Ниже приведены данные трехосных модификаций "С112" (слева на фото) и "С120" (справа) с новым двигателем.

Техническая характеристика

Двигатель – дизельный, с непосредственным впрыском топлива, турбонаддувом и промежуточным охлаждением наддувного воздуха серии 55 фирмы "Детройт-Дизель"; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 6–12–11967 см^3; мощность "брутто" – 272 кВт/370 л. с. при 1800 об/мин; максимальный крутящий момент – 1970 Н·м при 1100–1500 об/мин. Коробка передач – механическая 9–15-ступенчатая (по желанию заказчика). База – от 3810 до 6860 мм; расстояние от переднего бампера до задней стенки кабины (без учета спального отсека) – 2845 мм для моделей "С112" и 3048 мм – для "С120"; полная масса тягача – 20 865 кг; полная масса пятиосного автопоезда – 36 288 кг.

"ФОРД-СКОРПИО"

Когда в 1994 году появилась эта модель, внешне сильно отличавшаяся от конкурентов, едва ли не вся автомобильная пресса Европы говорила о достоинствах и недостатках ее дизайна. Новый автомобиль приобрел характерный только для него округлый, как бы оплывший силуэт. Между тем шасси и пространственный каркас несущего кузова остались от прежней модели "Скорпио" почти без изменений. Так что по существу это была старая машина, но с обновленной передней и задней частями кузова, а также новым интерьером. Прошло немного времени и стало ясно, что оригинальная внешность не помогла "Скорпио" потеснить конкурентов в своем размерном классе.

Тем не менее в Великобритании, странах Бенилюкса и отчасти в Германии автомобиль традиционно пользуется спросом. Этому способствует и сбалансированное фирмой предложение моделей, рассчитанное, главным образом, на небогатого покупателя, который хотел бы иметь большую, широкую машину. На два кузова (седан и более удачный, на наш взгляд, пятидверный универсал) рассчитаны два четырехцилиндровых бензиновых двигателя с относительно скромным рабочим объемом – 2 л, мощностью 85 кВт/115 л. с. и 100 кВт/136 л. с. (последний с шестнадцатиклапанной головкой). Кроме того, предлагается "люксовый" вариант с V-образной "шестеркой", 152 кВт/207 л. с. и автоматической коробкой передач, а также экономичная модель с турбодизелем мощностью 85 кВт/115 л. с.

Ниже приведены данные базовой модели "Скорпио" 1996 года.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый, с впрыском топлива; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4–16–1998 см^3; мощность "нетто" – 100 кВт/136 л. с. при 6300 об/мин; максимальный крутящий момент – 175 Н·м при 4200 об/мин. Коробка передач – механическая 5-ступенчатая; кузов – несущий, 4-дверный 5-местный седан; компоновка – классическая, с продольно расположенным силовым агрегатом; база – 2770 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4825x1875x1388 мм; снаряженная масса – 1470 кг; полная масса – 1990 кг; максимальная скорость – 207 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 11,1 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 6,7; 8,3 и 11,8 л/100 км.

"ФОЛЬКСВАГЕН-КАДДИ"

Спрос в Европе на легкие грузовики, в том числе легковые фургоны полной массой до 1,8 т, достаточно велик и превышает полмиллиона штук в год. Как правило, машины этого типа создают на базе переднеприводных легковых автомобилей особо малого и малого классов, значительно увеличивая заднюю часть кузова – до полезного объема 2,5–3 м³. При этом обычно усиливают днище несущего кузова, а заднюю подвеску заменяют более жесткой и прочной цельной балкой – осью.

"Фольксваген-Кадди" второго поколения появился в продаже в начале 1996 года. Силовой агрегат и ходовая часть его унифицированы с легковой моделью "Поло", а задняя часть кузова расширена и увеличена по высоте. В результате вместимость "Кадди" при полезной нагрузке 550 кг достигла 2,9 м³, что позволяет использовать грузоподъемность фургона полностью даже при перевозке легковесных грузов. Кроме цельнометаллического фургона, есть и грузопассажирский вариант "комби" – с остекленными боковинами и складным задним сиденьем. Уровень комфорта и безопасности водителя и пассажира лишь незначительно уступает легковому "Поло".

"Кадди" оснащают бензиновыми двигателями мощностью 44 и 55 кВт (60 и 75 л. с.) и двумя дизелями по 47 кВт/64 л.с., причем один из них с вихрекамерным смесеобразованием, а другой – с непосредственным впрыском топлива. С этим мотором "Кадди", пожалуй, наиболее экономичный в Западной Европе легковой фургон. Ниже приведены данные модели 1996 года с дизелем непосредственного впрыска и грузопассажирским кузовом.

Техническая характеристика

Двигатель – дизельный, с непосредственным впрыском топлива; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4–8–1896 см³; мощность "нетто" – 47 кВт/64 л. с. при 4200 об/мин; максимальный крутящий момент – 125 Н·м при 2200–2800 об/мин. Коробка передач – механическая 5-ступенчатая. Кузов – несущий, грузопассажирский 4-местный фургон; компоновка – переднеприводная, с поперечно расположенным силовым агрегатом; база – 2601 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4233x1696x1839 мм; снаряженная масса – 1135 кг; полная масса – 1760 кг; максимальная скорость – 144 км/ч; время разгона с места до 80 км/ч – 12,1 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 4,6; 6,6; и 6,1 л/100 км.

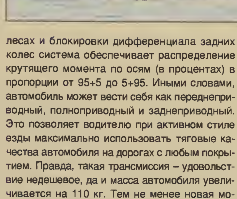
Сведения о семействе. Количество модификаций, различающихся мощностью двигателей, – 4. Диапазон рабочих объемов и мощности – 1390–1896 см³; 44 кВт/60 л. с. – 55 кВт/75 л. с. Диапазон максимальных скоростей – 142–153 км/ч.

"ВОЛЬВО-850AWD"

Удивительно, но в северной стране Швеции, где почти полгода снег на дорогах, до недавнего времени не выпускали полноприводных легковых автомобилей. А ведь полный привод как раз хорош для дорог с низким коэффициентом сцепления, поскольку способен обеспечить неплохую тягу по льду или снегу, повысить безопасность движения. По всей видимости, опыт эксплуатации европейских полноприводных моделей (особенно "Ауди"), наконец, убедил фирму "Вольво" в том, что и ей пора взяться за полноприводную машину.

У новой модели "850AWD" оригинальна система распределения крутящего момента в трансмиссии. Напомним, что "Вольво-850" – переднеприводный автомобиль с поперечно расположенным силовым агрегатом. У модификации "AWD" между дополнительным компактным редуктором, связанным с главной передачей переднего привода, и карданной передачей на задний мост установлена вязкостная муфта "Вискодрайв".

В зависимости от режимов движения, проскальзывания колес на дороге, срабатывания системы ограничения тяги на ведущих колесах и блокировки дифференциала задних колес система обеспечивает распределение крутящего момента по осям (в процентах) в пропорции от 95+5 до 5+95. Иными словами, автомобиль может вести себя как переднеприводный, полноприводный и заднеприводный. Это позволяет водителю при активном стиле езды максимально использовать тяговые качества автомобиля на дорогах с любым покрытием. Правда, такая трансмиссия – удовольствие недешевое, да и масса автомобиля увеличивается на 110 кг. Тем не менее новая модель должна найти своего покупателя, пусть и не очень многочисленного.



Ниже приведены данные модели "850AWD" 1996 года с кузовом "Эстейт".

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый, с впрыском топлива, турбонаддувом; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 5–20–2435 см³; мощность "нетто" – 142 кВт/193 л. с. при 5100 об/мин; максимальный крутящий момент – 270 Н·м при 2000 об/мин. Коробка передач – механическая 5-ступенчатая. Кузов – несущий, 5-дверный 5-местный универсал; база – 2670 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4710x1761x1430; снаряженная масса – 1575 кг; полная масса – 2120 кг; максимальная скорость – 220 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 8,6 с; расход топлива в европейских условном городском и пригородном циклах – 8,8 и 15,3 л/100 км соответственно.

"ПЕЖО": НОВЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Постоянно обостряющаяся конкуренция вынуждает французских автомобилестроителей модернизировать даже вполне "свежие" конструкции. Недавно фирма "Пежо" выпустила целую обойму новых модификаций моделей "306", "406" и "806". При всех отличиях их объединяет одно – они быстроходнее и динамичнее предшественников.

Начнем с мини-вэна "Пежо-806". Его оснастили известным дизельным двигателем XUD11BTE рабочим объемом 2088 см³ и мощностью 81 кВт/109 л. с. при 4300 об/мин, который устанавливают на

"Пежо-406-Турбо".

"Ситроене-ХМ" и "Ксантии", а с лета 1995 года и на "Пежо-406" и -605. Этот мотор с вихрекамерным смесеобразованием имеет турбонаддув с промежуточным охлаждением и три клапана на цилиндр (два впускных и один выпускной), снабжен электронной системой управления фирмы "Лукас", которая позволяет кратковременно увеличивать подачу топлива, а также повышать и без того немалый крутящий момент (250 Н·м при 2000 об/мин) еще на 20 Н·м. Это бывает необходимо для успешного завершения рискованного обгона. На высоких оборотах (4300–4800 об/мин) автоматика "душит" мотор во избежание выхлопа сажи и может ограничивать мощность, когда система охлаждения "не справляется". Динамические качества мини-вэна "Пежо-806" с новым дизелем весьма высоки: максимальная скорость – 175 км/ч, разгон с места до 100 км/ч – 14,1 с. Средний расход топлива – 7,8 л/100 км.

Второй новичок – "Пежо-406-Турбо". Ныне популярны мощные седаны среднего класса, но у "Пежо" нет подходящего для такой машины шестицилиндрового двигателя. Поэтому ограничились четырехцилиндровым мотором XU10J4R с турбокомпрвссором "Джаррет-Т25". У двигателя только восемь клапанов, его рабочий объем 1998 см³, а мощность 108 кВт/147 л. с. при относительно низких 5300 об/мин. Крутящий момент составляет 235 Н·м всего при 2500 об/мин, причем 90 процентов этой величины достигается в диапазоне 2000–4500 об/мин. Эти параметры соответствуют хорошему многоклапанному атмосферному мотору объемом 2,5–2,6 л. Давлвние наддува невелико – 0,6 атм, причем цель его применения – создание не спортивной, а комфортабельной модификации, обладающей хорошим запасом тяги. Исходя из этого, конструкторы не пошли на удорожание автомобиля, связанное с использованием низкопрофильных шин, аэродинамических приспособлений, коробки передач со сближенным рядом. Минимальны изменения в подвеске – иная настройка амортизаторов и увеличение диаметра стабилизатора поперечной устойчивости на 0,5 мм. Это улучшило устойчивость машины почти без потери комфорта. В итоге автомобиль получился достаточно скоростным – 210 км/ч, но не слишком динамичным: разгон до 100 км/ч занимает 10,3 с. Экономичность машины вполне на уровне – средний расход бензина по методике ЕЭС-96 – 9,8 л/100 км. От обычного "406-го" "Турбо" отличается еще и расширенным перечнем стандартного оборудования.

Наиболее любопытна модификация самого маленького из названных – "Пежо-306-S16". Прежняя модель с этим индексом располагала мощностью 110 кВт/150 л. с., в то время как нынешняя – 120 кВт/164 л. с. при 6500 об/мин. Для двухлитрового мотора без наддува это внушительный показатель. Крутящий момент составляет 193 Н·м при 5500 об/мин. Иными словами, это типичный спортивный двигатель, полностью реализующий себя, лишь когда стрелка тахометра рядом с красной зоной. Тем не менее он соответствует нормативам 1997 года по токсичности и шумности. Прирост мощности достигнут благодаря новой головке блока, изменению профиля распределительных валов и настройки впускной и выпускной систем. Дабы использовать все преимущества двигателя, применили шестиступенчатую коробку передач со сближенным рядом, причем максимальной скорости автомобиль достигает на шестой, а не на пятой передаче. Невероятно, но факт: топливная экономичность от этого особо не пострадала – на скорости 90 км/ч автомобиль расходует 6,4 л/100 км, а в среднем по норме DIN – 8,5 л/100 км.

Конструкторы изменили не только двигатель и коробку передач, была модернизирована и тормозная система. В 15-дюймовых колесах нашлось место для вентилируемых тормозных дисков диаметром 283 мм. Разумеется, в стандартное оснащение автомобиля входит антиблокировочная система. По динамическим качествам "Пежо-306-S156" один из самых быстроходных в своем классе. Он достигает 100 км/ч за 8,5 с, развивает максимальную скорость 220 км/ч и проходит километр с места за 29,5 с.

"Пежо-306-S16".

72-й Международный автосалон в Париже состоится с 3 по 13 октября 1996 года.

"Ай-Ти-Ти Аутомотив" – изготовитель автомобильных комплектующих и ТЕМИК (TEMIC) – подразделение концерна "Даймлер-Бенц", занимающееся электроникой, разработают объединенную систему с функциями АБС пробуксовочной, и стабилизации движения для "Мерседеса" С-класса, который начнут выпускать в 1999 году.

Фирма "Хелькар-Р" в Эстонии оснащает вездеходы УАЗ турбодизелем ИВЕКО (2,5 л, 107 л. с.). Машины рассчитывают продавать как в странах Балтии, так и в России.

Как и БМВ, "Мерседес-Бенц" выпустил две легковые модели – С230 и Е280 – на сжатом газе. Они примерно на 7000 марок дороже бензиновых.

"Мазда" выпустила 20-миллионный легковой автомобиль. Их производство было начато в 1960 году. Наиболее популярно семейство – 323 (44% общего выпуска), затем – 626 (19%).

60 электромобилей различных немецких фирм завершили четырехлетний цикл эксплуатационных испытаний на острове Рюген в Балтийском море. Суммарный пробег – 1,3 млн. км.

В Германии решено не запрещать эксплуатацию машин без нейтрализаторов после 2000 года. Ожидают, что увеличение налога на них более эффективно стимулирует обновление парка.

В 1995 году в ФРГ куплено 5 млн. восстановленных шин – на 27% больше, чем в 1994-м.

Так уж сложилось, что журналисты автомобильных изданий присвоили себе право выбирать среди новых моделей "Автомобиль года", "Грузовик года", давать им другие титулы и звания. Однако, что греха таить, оценки пишущей братии порой в той или иной степени зависят от отношения к фирме, если хотите, настроения и даже погоды во время ознакомительных тестов. А вот владельца автомобиля, как говорится, на мякине не проведешь – кто же станет молчать, если обнаружит недостатки в купленной за свои кровные машине. В то же время и признать себя олухом, оказавшимся по своей воле завсегдатаем автосервиса, не каждый способен. Как тут быть?

ТОННА ПИСЕМ
НА КИЛОГРАММ ЗОЛОТА

"Порше-911" – автомобиль мечты?

"Мерседес-Т" – универсал без недостатков.

В дни Франкфуртского автосалона 1995 года самый известный немецкий автомобильный журнал "Ауто, Мотор унд Шпорт" провел беспрецедентную акцию опроса своих читателей, предложив им ответить на без малого две сотни вопросов об их автомобиле в специальной анкете и прислать ее в редакцию. Дабы привлечь автомобилистов к сему нелегкому труду, журнал предложил им разыграть в виде главного приза ни много ни мало один килограмм золота, да еще несколько десятков призов весом помельче. Получив тонну (!) посланий от 70 тысяч читателей, редакция принялась за обработку данных. Результаты ошеломили.

Цель исследования – определить "индекс удовлетворенности покупателя" по каждому автомобилю. Оценивался только первый год эксплуатации машины, причем по каждому вопросу анкеты нужно было поставить оценку по пятибалльной шкале (отлично, хорошо, нормально, терпимо, плохо). За них соответственно начисляли баллы (+3, +1, 0, –1, –3) и подсчитывали средний. Теперь – внимание.

Первое место с результатом 2,31 балла занял "Порше-911" – его владельцы души не чают в своей машине. Второе у универсалов – "Мерседеса" – 2,30. А вот третье – просто сенсация, корейская "Киа-Сефия" – 2,25. Заметим, кому-кому, а уж немцам есть чем гордиться в области автомобилестроения, да и патриотических чувств им не занимать.

Еще любопытнее зачет в отдельных классах (среди спортивных машин, к которым относится и "Порше-911", итоги не подводились). В "мини" лидирует "Ниссан-Микра" (2,05), второе место – "Рено-Твинго", третье – почтенного возраста модель "Сузуки-Свифт" (1,84). "Фольксваген-Поло" оказался лишь седьмым (1,70), пропустив "Рено-Клио", "Пежо-106" и "ФИАТ-Пунто". Аутсайдеры – "Опель-Корса" (1,54) и "ФИАТ-Чинквеченто" (1,34).

В малом классе безоговорочный лидер "Киа-Сефия" (2,25), второе место заняла "Тойота-Королла" (2,16), третье – "Хонда-Сивик" (2,04), четвертое – "Шкода-Фелиция" (2,00). Из немцев БМВ-компакт – шестое (1,84), "Фольксваген-Гольф" – восьмое (1,80), "Опель-Астра" – пятнадцатое (1,43). Полный "швах" – итальянская "Альфа-Ромео-145/146" (1,07).

В среднем классе первая "Тойота-Карина" (2,20), далее "Рено-Лагуна" (2,15), "Вольво-850" (2,09), БМВ 3-й серии (2,04). "Мерседес" С-класса стал лишь седьмым (1,99), "Ауди-А4" – девятым (1,95), "Опель-Вектра" – тринадцатым (1,67), опередив "Фольксваген-Пассат" (1,59). Худшим в этом классе оказался "Форд-Мондео" (1,58).

"Верхний" средний класс оккупировали немецкие машины: БМВ 5-й серии (2,09), "Мерседес" Е-класса (2,00), "Ауди-А6" (1,83). Четвертое и пятое места соответственно у "Опеля-Омега" (1,49) и "Форда-Скорпио" (1,22).

Высший класс. Первенство поделили БМВ 7-й серии (2,22) и "Мерседес" S-класса (2,11).

И в заключение победители по "отдельным номинациям". Лучшее качество сборки – "Мерседес-Е" и "Ауди-А6". Комфорт – БМВ 7-й серии. Надежность и безотказность традиционно у японцев: "Тойота-Карина", "Тойота-Королла", "Ниссан-Микра", "Мазда-626". Лучшая цена – "Киа-Сефия".

В худшую сторону отличились "Альфа-Ромео-145/146" (18,4% автомобилей с посторонними шумами в салоне), "Опель-Омега" (21,2% с дефектами окраски) и "ФИАТ-Чинквеченто" (10,7% с дефектами сидений).

"Киа-Сефия" – формула успеха: надежность + цена.

Анатолий ФОМИН

ЕЩЕ РАЗ НАВЕШИВАЕМ ЗАМКИ

Статья "Навесим замки" (см. ЗР, 1996, № 5) вызвала неожиданный резонанс у производителей и продавцов этих, очень актуальных сегодня предметов обихода. Среди обвинений в субъективности и непатриотизме (в прошлом тесте победу одержала китайская "сборная") приятно удивила реакция Чебоксарского агрегатного завода, который представил несколько усовершенствованных конструкций, пригодных для запирания гаражей и "ракушек". Итак, на редакционном тесте пять новых замков китайского и отечественного производства.

Ценовой диапазон "соперников" несколько "потяжелел": от 24 тыс. рублей за ВС 2-21 и Queen 2817-С до 40–42 тыс. рублей за ВС 2-15 и Queen 1089. Причина не только в инфляции – сами замки "посерьезнее". Рассмотрим основные критерии их эффективности.

Механическая прочность. Материалом корпуса все "претенденты" выгодно отличаются от предыдущей партии. Среди них нет ни одного алюминиевого – только стальные. У Queen 1089 латунный корпус помещен в прочный стальной кожух.

Среди классических конструкций наиболее хрупким выглядит Queen 2817-С с дужкой диаметром всего 10 мм против 14 мм у отечественных ВС 2-7 и ВС 2-21. Но зато в корпусе она фиксируется с обеих сторон, а небольшое расстояние между ножками не позволит использовать мощный лом. Вообще говоря, чем плотнее замок сидит на петлях, то есть чем меньше свободного пространства остается внутри дужки, тем меньшего диаметра ломику ему придется противостоять. ВС 2-7 не дал повода усомниться в своей прочности. А вот его чебоксарский "земляк" ВС 2-21 оказался откровенной халтурой. Уже при первоначальном осмотре недоумение вызвала неглубокая лунка, в которую на четыре-пять миллиметров, без какой-либо дополнительной фиксации, утапливалась свободная ножка. Причем большие люфты, характерные для отечественных конструкций, легко уменьшали эту величину чуть ли не вдвое. Чтобы развеять (или подтвердить) сомнения, повешенный на гаражные ворота замок был подвергнут натиску лома. И что же? Дилетантские усилия непрофессионального взломщика увенчались успехом через пару минут – ножка просто выскользнула из углубления. При этом замок не утратил работоспособности, а продолжал закрывать как ни в чем не бывало.

Замки с П-образным корпусом по механической прочности на голову превосходят классические. Лидер тут ВС 2-15, который, несмотря на внешнее сходство с ВС 2-3, принимавшим участие в предыдущем тесте, имеет коренное отличие – запирающее устройство выполнено не с внутренней, а с внешней стороны штифта. Поэтому при попытке извлечь его силовым приемом оборвется всего лишь короткая головка, за которую его выдвигают из корпуса. Но даже и это маловероятно – головка сборная и ее выступающая часть привальцована, явно в расчете на отрыв при грубом насилии. А в узком пазу под петли останется места максимум для карандаша. Чуть менее массивным и прочным выглядит Queen 1089. Да и паз у него пошире, туда уже можно просунуть ломик. Распилить корпуса двух этих замков проблематично, а штифты недоступны. Между тем дужки классических будут сопротивляться минут пятнадцать–двадцать, не больше.

Удобство пользования. Здесь картина знакомая – четкое выбрасывание дужки после короткого поворота личинки у китайских и разболтанное вращение ключа с периодическим подергиванием у чебоксарких замков. Ей Богу, складывается впечатление, что дисковый замок, да еще в таком "упрощенном" исполнении, придумал какой-то "враг народа". Закрываются "китайцы" без помощи ключа, простым утапливанием дужки. Единственное, к чему можно придраться: у Queen 2817-С нет автоматического возврата ключа в исходное положение.

Морозоустойчивость. Экспресс-проверка, применявшаяся в прошлом тесте, на этот раз оказалась неэффективной. Минуту над кипящим чайником, час на свежем воздухе и ночь в морозильнике все претенденты перенесли без ущерба для работоспособности. Пришлось ужесточить методику – окунание в воду, вытряхивание, свежий воздух и далее по программе. Причем для устранения влияния случайных факторов весь тест был повторен трижды. И вот результаты.

Лидер – Queen 2817-С. Его успеху способствовали два фактора: направленная вниз скважина под ключ, что позволяет беспрепятственно вытекать попавшей туда влаге, и мощная пружина дужки, способная преодолеть возросшее сопротивление механизма. Неплохо выглядел ВС 2-21, хотя личинку пришлось "раскачивать" ключом. Третий классический замок ВС 2-7 замерзал чаще других, да и оттаивал, кстати сказать, позже всех. Назвать победитвля в споре двух конструкций с П-образными корпусами можно лишь с большими оговорками. В обоих случаях из-за меньших, чем у "классиков", зазоров штифты оказались примерзшими. Но при этом у ВС 2-15 сохранилась подвижность личинки, которая и в этом случае была ориентирована вниз.

Долговечность. Дольше всех прослужит Queen 1089 с латунными корпусом и механизмом. Чуть менее живучим будет второй "китаец" – у него часть личинки контактирует со стальным корпусом. Латунные диски в металлическом корпусе замков серии ВС также представляют собой вполне работоспособную пару, но продержится она, скорее всего, меньше других.

По традиции результаты тестов сведены в таблицу. Правда, привычную пятибалльную шкалу пришлось разнообразить половинками баллов, хотя по вполне отрадной причине – в стремлении улучшить конструкцию замков, качество их нивелируется и для оценки различий приходится использовать более тонкую градацию.

Итак, какие выводы? Если вы не ура-патриот и содержимое гаража вам не менее дорого, чем моральные принципы, купите любой из замков Queen. А серия ВС – это все-таки не техника сегодняшнего дня.

Юрий НЕЧЕТОВ

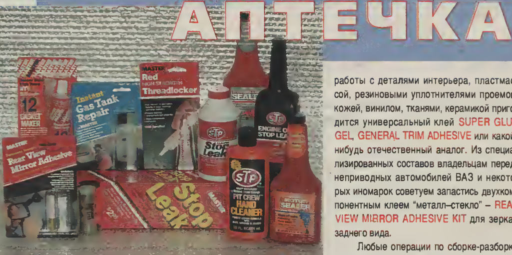
Замки ВС 2-21, ВС 2-15 и ВС 2-7 производства Чебоксарского агрегатного завода.

Их китайские "соперники" Queen 2817-С и Queen 1089.

МОДЕЛЬ	ПОКАЗАТЕЛИ				
	Механич. прочность	Удобство пользования	Морозо-устойчивость	Долговечность	Сумма баллов
ВС 2-7	3,5	3	[illegible]	4	[illegible]
ВС 2-21	1	3	4	4	12,0
ВС 2-15	5	3	2,5	4	14,5
Queen 2817-С	4	4,5	5	4,5	18,0
Queen 1089	4,5	5	2	5	[illegible]

ХИМИЧЕСКАЯ АПТЕЧКА

Ремонт в пути всегда сопряжен с определенными трудностями. Много запасных частей в дорогу не возьмешь – новые глушитель, радиатор или иные крупногабаритные "железки" заполнят весь багажник, но вряд ли пригодятся. Автомобиль ведь коварен – стоит ему удалиться подальше от дома, как сломается именно та деталь, которая осталась лежать на полочке в гараже. Что делать в этом случае?
Разумеется, панацеи от всех бед не существует. Но многие сложные ситуации можно преодолеть, если под рукой грамотно подобранный комплект современных химических препаратов. Расскажем о том, как собрать компактную ремонтную аптечку в дорогу.



Любые агрегаты или системы автомобиля, заполненные жидкостями, не застрахованы от течи. Самые крупные неприятности способен доставить прохудившийся бензобак. Это не только потеря дорогостоящего топлива, но и, что гораздо опаснее, реальная угроза пожара. Известное с незапамятных времен латание дыр с применением мыла или винтов-саморезов благоприятного исхода отнюдь не гарантирует. Хороший результат дает лишь использование появившихся у нас специальных замазок типа GAS TANK REPAIR. По сути своей это шпатлевки, содержащие металл. Они затвердевают в течение 2–4 часов после нанесения на поврежденный участок. Предназначены для заделки мелких отверстий и трещин, размером не больше монеты (юбилейные рубли в расчет не берем). Одно из основных достоинств замазок в том, что они действуют даже в случае, когда бензобак увлажнен вытекающим топливом. Некоторые препараты этого типа обладают дополнительными возможностями – способны подлечить текущий радиатор.

Неплохо справляются с дырявыми радиаторами и присадки к антифризам, RADIATOR STOP LEAK (подробный рассказ о них в № 9 за 1996 год). Однако эти добавки служат лишь для пломбировки отверстий в металлических деталях системы охлаждения. Трещины резиновых шлангов ремонтируют с помощью пластырей INSTANT HOSE BANDAGE, которые выдерживают высокую температуру, воздействие антифриза, воды и масла. Соединения "патрубок – шланг – хомут" уплотняют силиконовыми герметиками SILICONE GASKET MAKER.

Герметики – на редкость универсальные составы. Они бывают затвердевающие и невысыхающие пластичные, устойчивые к агрессивной среде, бензину, воде, антифризу, аккумуляторной кислоте, маслу, дизтопливу и высоким температурам. С их помощью можно уплотнять штатные прокладки из любых материалов или полностью заменять поврежденные. Герметики используют для ремонта прокладок заднего моста, картера двигателя, коробки передач, раздаточной коробки, клапанной крышки, выпускного коллектора, водяного насоса, крышки натяжителя цепи. Их применяют для устранения течей уплотнителей стекол, стыков панелей и т. д. Единственный недостаток этих препаратов – соединение приходится разбирать.

В полевых же условиях вскрывать агрегаты имеет смысл только в случае механического повреждения прокладок. Если небольшая течь масла появилась как результат усадки уплотнения или потери эластичности резины, то можно воспользоваться присадками. Для двигателей применяют добавку ENGINE STOP LEAK, для автоматических коробок передач – TRANS STOP LEAK. В препаратах данного класса нет твердых частиц, и они совместимы с любыми дизельными или бензиновыми маслами. Содержащиеся в них специальные компоненты действуют непосредственно на резину, обновляя прокладки и сальники. Иногда попутно повышается (в допустимых пределах) вязкость самого масла – густая смазка, как известно, вытекает и выгорает не так интенсивно.

Еще один сюрприз дороги – прогоревшая система выпуска. На обочине нужную деталь, конечно же, не найти, да и возиться с намертво прикипевшим крепежом все-таки лучше в гараже. В качестве временной меры дыры в глушителе, резонаторе и выпускных трубах заделывают специальной лентой – бандажом MUFFLER BANDAGE. Им закрывают поврежденный участок, обматывая вокруг детали, затем пускают мотор и дают ему поработать на холостом ходу минут десять–пятнадцать. Высокая температура выпускной системы превратит наложенную повязку в монолитную заплатку.

Что еще рекомендуем захватить с собой? Для работы с деталями интерьера, пластмассой, резиновыми уплотнителями проемов, кожей, винилом, тканями, керамикой пригодится универсальный клей SUPER GLUE GEL, GENERAL TRIM ADHESIVE или какой-нибудь отечественный аналог. Из специализированных составов владельцам переднеприводных автомобилей ВАЗ и некоторых иномарок советуем запастись двухкомпонентным клеем "металл–стекло" – REAR VIEW MIRROR ADHESIVE KIT для зеркал заднего вида.

Любые операции по сборке-разборке обычно связаны с поломкой крепежных элементов. Бывает же и наоборот: боясь остаться без какого-нибудь дефицитного болта, мы его "не дотягиваем", ослабляя соединение. Потом в дороге его непременно потеряете. Дабы избежать этого, при работе с крепежом используйте фиксаторы резьбы THREAD LOCKER. Эти составы препятствуют самоотвинчиванию при вибрации, защищают резьбу от коррозии, не пропускают жидкости. Некоторые даже способны удерживать легконагруженные детали, например обоймы подшипников.

Последний совет касается личной гигиены. После дорожного ремонта, как правило, нечем вымыть испачканные руки. Обычное мыло здесь не годится, стиральный порошок вреден. Не поскупитесь на специальный состав HAND CLEANER. Его наносят на сухую грязную кожу и растирают до тех пор, пока она не очистится. Затем достаточно сполоснуть руки холодной водой, а если ее нет, то просто протереть полотенцем или ветошью. Любопытно, что некоторые составы этого класса можно также использовать в качестве пятновыводителя для одежды.

Вадим КРЮЧКОВ

ПРЕПАРАТЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДОРОЖНОЙ АПТЕЧКИ

ВИД, НАЗВАНИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ЦЕНА, $ США
Присадка к моторному маслу (ENGINE STOP LEAK)	Устраняет течь масла через сальники и прокладки	3 – 6
Присадка к антифризу (RADIATOR STOP LEAK)	Устраняет течь радиатора	3 – 5
Состав для ремонта бака (GAS TANK REPAIR)	Устраняет течь топлива	3 – 4
Пластырь для ремонта шлангов (INSTANT HOSE BANDAGE)	Устраняет течь охлаждающей жидкости	2 – 4
Герметик силиконовый (SILICONE GASKET MAKER)	Уплотняет соединения	2,5 – 12
Лента для ремонта глушителей (MUFFLER BANDAGE)	Заплаты на поврежденной системе выпуска	3 – 5
Универсальный клей (SUPER GEL, GENERAL TRIM ADHESIVE)	Склеивание различных материалов	1,5 – 3
Клей "МЕТАЛЛ – СТЕКЛО" (REAR VIEW MIRROR ADHESIVE KIT)	Крепление опоры стекла к ветровому стеклу	3 – 25
Фиксатор резьбы (THREAD LOCKER)	Склеивание ненагруженных деталей, фиксация резьбовых соединений.	5 – 8
Очиститель рук (HAND CLEANER)	Средство для сухой очистки кожи	3 – 5

Давно известно – болезни лучше предотвращать, чем лечить. Эта истина справедлива и в отношении автомобиля. Ремонт нынче не дешев – дороги запасные части, да и расценки на услуги механиков за последние несколько лет существенно возросли. Зато средств профилактики, к которым можно отнести и смазочные материалы, сейчас хоть пруд пруди. О применяемости современных трансмиссионных масел рассказывает руководитель фирмы "Спектр-Авто" Михаил БРЫКИН.

ТАД-17 И ДРУГИЕ

Для начала напомним – ставшее для наших автомобилистов именем нарицательным трансмиссионное масло ТАД-17И вот уже несколько лет в продажу не поступает. Буква "И" в маркировке означала, что при изготовлении того или иного сорта использовались импортные добавки (М8ГИ, М12ГИ, ТАД-17И), в данном случае комплексная присадка "Англомол-99" фирмы "Лубризол". Но ее производство было прекращено, а следовательно, и само ТАД-17И приказало долго жить. Ему на смену пришли минеральные масла нового поколения.

Начнем с их маркировки. Обозначения уровня качества масел в зарубежной и отечественной классификации очень схожи. Скажем, импортный продукт GL-5 соответствует нашему ТМ-5, GL-4 – ТМ-4 и т. д. Вязкость отечественного масла выражена в сантистоксах при температуре 100°С, зарубежного – в единицах SAE. Таким образом, современные аналоги ТАД-17И – российские смазки ТМ-5-18 или импортные GL-5 вязкостью SAE 85W-90.

Поскольку привычное название ТАД-17И оказалось бесхозным, его нередко используют нечистые на руку люди для обмана покупателей. Если вы увидели на прилавке безродную канистру ТАД-17И, где не названо предприятие-изготовитель, знайте – это подделка. Крупные российские нефтеперерабатывающие заводы обязательно указывают свою торговую марку – "Велс", "Норси", "Рексол" и т. д. Иногда основное обозначение ТМ-5-18 сопровождается дополнительным, в скобках: (аналог ТАД-17И). Такое использование старого индекса не несет криминала. В данном случае оно поможет определить, что это масло для трансмиссии и позволяет выбрать нужный продукт тем, кто еще не привык к современным обозначениям.

Теперь рассмотрим применяемость трансмиссионных масел для агрегатов различных отечественных автомобилей. В инструкциях по эксплуатации для большинства машин-ветеранов (а их еще немало на наших дорогах) указано масло ТАП-15. Его современные заменители – минеральные масла вязкостью SAE 80W-90 и SAE 85W-90 с уровнем качества от GL-3 (ТМ-3) и выше.

В автомобилях классической компоновки ВАЗ, ГАЗ, ИЖ и полноприводных ("Нива", УАЗ, ЛуАЗ) рекомендовалось применять ТАД-17И. Прямой заменитель его уже назван – это ТМ-5-18 (GL-5, SAE 85W-90). Отметим, что для редуктора заднего моста уровень качества ниже ТМ-5 (GL-5) крайне нежелателен. Нагрузки в гипоидной передаче велики, поэтому она нуждается в надежной защите, которую обеспечивают только смазки данного класса. А вот в коробке передач наравне с ТМ-5 допустимо использовать масла ТМ-4 (GL-4). Но вряд ли ради небольшой экономии стоит приобретать масла различных типов.

Реально отдалить сроки капитального ремонта, сэкономить топливо и тем самым избежать лишних затрат поможет применение для агрегатов "классики" и особенно в разветвленной трансмиссии полноприводных машин дорогостоящего синтетического масла GL-5, SAE 75W-90. Обладая отличными противоизносными и противозадирными свойствами, оно имеет увеличенный относительно минеральных смазок срок службы и к тому же, будучи более текучим, снижает гидравлические потери в трансмиссии.

Что касается наболевшего вопроса о долговечности сальников, работающих с "синтетикой", то сошлемся на конкретный пример, который привели сотрудники "За рулем". Задний мост их редакционной "Нивы", заправленный синтетическим маслом "Спектрол-синакс", снаружи до сих пор сухой. А вот в переднем редукторе, где использовано ТМ-5-18, появилась сильная течь через сальник левого привода. Видимо, все дело в качестве изготовления самих уплотнений.

В переднеприводных "москвичах", а также в "запорожцах" коробка передач и главная передача объединены в один блок. Замена стандартному ТАД-17И были уже названа, но в данном случае разумнее использовать трансмиссионное масло на синтетической основе с вязкостью SAE 75W-90 и уровнем качества GL-5 (ТМ-5). Помимо перечисленных выше достоинств, оно предпочтительней для зимних условий, так как загустевает при значительно более низких температурах.

Для "Таврии", в трансмиссии которой нет высоконагруженных гипоидных пар, помимо штатного ТМ-5-18, подойдет минеральное масло вязкостью SAE 80W-90 или "синтетика" SAE 75W-90. Рекомендуемый уровень качества – ТМ-5 (GL-5) или ТМ-4 (GL-4). Последнее все же лучше использовать на обкатанной машине.

Ну и, наконец, вопрос, волнующий многих владельцев переднеприводных "самар": почему в ее коробку передач рекомендуют заливать моторное масло и можно ли его чем-нибудь заменить?

Как известно, нет ничего более постоянного, чем что-либо временное. Когда разрабатывали ВАЗ-2108, выяснилось, что трансмиссионное масло ТАД-17И не обеспечивает положенный срок службы синхронизаторов. Замены ему не было – тогда в коробке передач решили временно использовать моторное масло М8ГИ до тех пор, пока наша промышленность не наладит выпуск подходящего трансмиссионного масла. Шли годы, и как-то незаметно вместо М8ГИ в инструкциях по эксплуатации появилось $М6_з/10Г_1$, а следом и $М5_з/10Г_1$, $М6_з/12Г_1$.

Вообще-то, в коробке "восьмерки" нежелательно применять всесезонные загущенные моторные масла. Они не для перемалывания между шестернями при высоких оборотах и под большими нагрузками. Полимер-загуститель быстро теряет свои свойства (происходит его деструктуризация), и масло разжижается. Из моторных предпочтительнее незагущенные масла вязкостью SAE 30 – аналог М8ГИ.

В целом же нежелательно снижать уровень качества масла ниже допустимого: GL-5 для гипоидных передач, GL-4 для редукторов и коробок, где такая передача отсутствует. Превышение этого уровня во вред не пойдет. Синтетические трансмиссионные масла хоть и дороже минеральных, но подходят для всех современных отечественных автомобилей. Их отличают меньшая вязкость, больший ресурс и стабильность характеристик в широком диапазоне температур. По существу, "синтетики" хватит на весь срок службы агрегата, если, конечно, не будет утечки масла через сальники. Впрочем, в ряде случаев ее удается устранить присадками с эффектом "Стоп-Ойл".

Коль речь зашла о присадках к трансмиссионным маслам, отметим, что максимальный эффект в редукторах с гипоидными парами дают тефлоновые или молибденсодержащие. Возможно, также, использование чистого измельченного порошка дисульфида молибдена. Названные материалы снижают риск появления задиров на зубьях. Присадка способна выручить и в критической ситуации. В случае ремонта в пути, когда специального трансмиссионного масла нет, в коробку передач можно залить обычное моторное, сдобрив его дисульфидом молибдена. С гипоидными главными передачами такие фокусы не пройдут, но зато есть возможность употребить попавшую под руку "трансмиссионку" более низкого качества. Конечно, к такому варианту прибегают только в крайней необходимости. Если экономить на смазке постоянно, скорей всего, придется расплачиваться заменой и переборкой дорогостоящих агрегатов.

Последнее замечание касается уже не отечественных автомобилей, а иномарок с автоматическими коробками передач. Здесь надо строго придерживаться требований изготовителя. Специальные масла для "автоматов" обладают комплексом строго сбалансированных свойств, и любые эксперименты здесь могут привести к самым печальным последствиям.

☐

"ФОРД-ЭСКОРТ"

ПО ЦЕНЕ "УПАКОВАННОЙ" "ДЕВЯТКИ"

"Форд-Эскорт" образца 1995 года – основательная модернизация популярной модели, дебютировавшей а 1980 году. Производится на трех европейских заводах – а Испании, Англии и Германии. Имеет широкую гамму кузовов: трех- и пятидверный хэтчбек, седан, универсал, кабриолет, фургон а модификациях "С", "CL", "CLX", "Гив". Оснащается бензиновыми двигателями рабочим объемом 1,3; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0 л и втмосферным или турбонаддувным 1,8-литровым дизелем. Комплектуется как механическими, так и автоматическими коробками передач.

Интерес к этой модели обусловлен, прежде всего, своеобразной (ее называют "агрессивной") ценовой политикой компании "Форд". Представьте: полностью растаможенный "Эскорт" в скромной версии "CL" с двигателем 1,3 л можно купить в Москве за $13 750. Правда, наиболее мощный двухлитровый стопятидесятисильный "Гиа" с полным набором опций обойдется почти вдвое дороже, но, согласитесь, новый "Экскорт" по цене, не намного превышающей стоимость ВАЗ-21099, – это уже что-то!

Нам представилась возможность познакомиться с "промежуточным" вариантом (цена его около $16 000) – модификацией "CLX" в базовой для России комплектации с карбюраторным восьмиклапанным двигателем объемом 1,6 л без каталитического нейтрализатора. Поскольку по классу, цене и представлениям фордовских менеджеров "Эскорт" на российском рынке – конкурент "девятки", мы (в какой уже раз) используем ее в качестве своеобразной точки отсчета.

Кузов – 3,5 балла. Броским внешний вид "Эскорта" не назовешь. Обычный современный автомобиль со скругленными, слегка "замыленными" гранями. В то же время он не безлик – характерная дружелюбная "мордашка" с вытянутым овалом воздухозаборника узнаваема с любого ракурса.

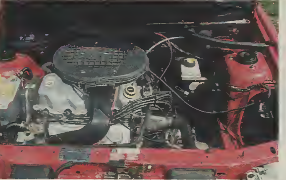
Кузовные панели тщательно, с минимальным зазором пригнаны друг к другу. Двери, отлично фиксирующиеся в открытом и промежуточном положениях, имеют двойное уплотненив (вспомните вечно грязные пороги "девятки"). Размеры и форма дверных проемов не вызвали никаких нареканий. Пятая задняя дверь, с дистанционным отпиранием из салона, доходит до бампера, скрывая достаточно вместительный багажник с полноразмерной "запаской" в нише пола. Там же помещается домкрат с "баллонным" ключом и... никакого намека на инструменты. Спинку заднего сиденья можно складывать по частям в пропорции 2:3. Правда, полностью положить каждую часть по отдельности не удается – мешает подушка заднего сиденья, которая, по идее, тоже должна бы быть разрезной.

Пассажиры сзади словно бы едут во втором классе – те же "девяточные" плоские и достаточно жесткие подушки, ограниченное пространство для ног, что, однако, в большой степени, объяснимо широким диапазоном продольной регулировки передних кресел. Плавно спадающая крыша и жесткая подвеска обещают задним пассажирам периодические контакты их макушек с потолком, а попытка выглянуть из окна окажется безуспешной из-за опускающегося лишь до половины стекла.

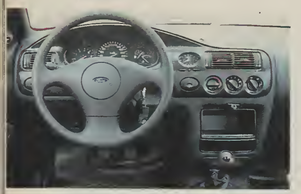
Заглянем под машину. Маслянисто блестящее покрытие днища внушает уважение – "русский пакет" определенно учел любовь наших дорожников к соли. А вот защиту картера двигателя явно проектировал оптимист – пластина жести размером с журнальный разворот предохранит, в лучшем случае, от гравия из-под колес. Тут нужен квадратный метр трехмиллиметрового стального листа, которому нипочем контакты с пнями и бордюрными камнями. Тем более что никакой защиты от грязи снизу не предусмотрено. Беззащитны топливопровод и тормозные

Технические характеристики автомобиля "Форд-Эскорт"-1,6CLX" с кузовом хэтчбек (в скобках – отличающиеся параметры с двигателем 1,3 л)

Общие данные: число мест – 5; снаряженная масса – 1085 (990) кг; максимальная скорость – 177 (154) км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 12,3 (16,8) с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 5,7/6,9/9,1 (5,5/7,3/8,3) л/100 км; запас топлива – 55 л; топливо – бензин (допускается этилированный) с октановым числом 95. Размеры, мм: длина – 4036; ширина – 1692; высота 1395; база – 2525; колея спереди/сзади – 1440/1462; объем багажника – 380/735/1145 л; радиус поворота – 5,25 м. Двигатель: бензиновый карбюраторный, четырехцилиндровый, рядный, расположен спереди поперечно; рабочий объем – 1598 (1299) см³; диаметр и ход поршня – 76×88 (74×75,5) мм; степень сжатия – 9,5; мощность – 65 кВт/88 л. с. (45 кВт/60 л. с.) при 5800 (5000) об/мин; максимальный крутящий момент – 127 (98) Н·м при 4000 (3000) об/мин. Трансмиссия: привод – на передние колеса; коробка передач механическая пятиступенчатая; передаточные числа: I – 3,58 (3,15); II – 1,91; III – 1,28; IV – 0,95; V – 0,76; з. х. – 3,62; главная передача – 3,82 (4,27). Подвеска: передняя – независимая, типа "Мак-Ферсон"; задняя – полузависимая, с упругой поперечной балкой, продольными рычагами и пружинами. Тормоза: с усилителем, передние – вентилируемые дисковые, задние – барабанные. Шины: 175/70R13.



Под капотом "упрощенный" двигатель для стран "третьего мира" – карбюратор и два клапана на цилиндр. Для нас – норма, а мировое автомобилестроение давно перевернуло эту страницу.



Приборная панель лаконична и хорошо читается.

Цельная подушка заднего сиденья не позволяет положить раздельно половинки спинки.

трубки, подвешенные на утлых пластмассовых застежках по самому низу днища. После короткой разлуки с асфальтом одна из них расстегнулась, а еще две, обмотанные травой, держались на честном слове. А вот выхлопная система из нержавеющей стали – это отлично.

В список стандартного оборудования включена и двойная центральная блокировка дверей. Она возможна как с брелока, так и автоматически, спустя тридцать секунд после закрытия дверей. Последний вариант доставит немало хлопот, если ключи остались в замке. Но даже если вы еще не страдаете склерозом, стремление автомобиля через полминуты отгородиться от владельца, будь то на АЗС или в гараже, вызывает глухое раздражение. Эта функция должна быть как минимум отключаемой.

Рабочее место водителя – 4 балла. Марка "Форд" ассоциируется с Америкой, а значит – и вальяжными лимузинами с огромными мягкими диванами. Посадка в "Эскорт" напрочь ломает это представление – кресла типично немецкие, жесткие, но удобные, с отличной боковой фиксацией. И хотя они имеют всего две механические регулировки, подогнать их удается быстро и точно. Небольшого диаметра удобный руль не нуждается в дополнительной оплетке. В базовой комплектации регулировок руля не предусмотрено, а на месте рычага его фиксации поместилась ручка открывания капота – по меньшей мере, неожиданное решение. Толстые короткие подрулевые переключатели, в отличие от "вазовских", не вызывают сомнений в своей прочности. Тем не менее к их символике, впрочем, весьма понятной, нужно привыкнуть.

Рукоятка переключения передач – удобной грибообразной формы с четкими и короткими ходами, сказывается наличие тяги, соединяющей картер коробки передач и корпус шарнира рычага. А вот включение заднего хода не столь четкое – без выраженного "щелчка". На третьей и пятой передачах рычаг перекрывает доступ к низко расположенной пепельнице. Мягкие педали с небольшими ходами размещены именно там, где ожидаешь.

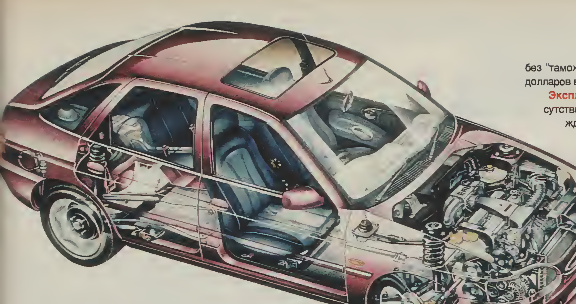
Теперь окинем взглядом приборную панель. Да-а... Красиво и лаконично. Спидометр, тахометр, указатель количества топлива и температуры с успокаивающей надписью "NORMAL", начинающейся сразу за коротеньким сектором прогрева. Отличного дизайна часы – что бы там ни говорили, они должны присутствовать на приборной панели, причем не в центре и не на отшибе, а именно как здесь, чуть в стороне, ни в коем случае не напоминая по виду основные приборы.

Несколько архаично выглядит иллюминация приборов – освещены не только циферблаты, но и участки доски между ними. Попытка уменьшить интенсивность этого свечения оказалась безрезультатной – регулятора яркости здесь нет. Лампы освещения установлены в перчаточном ящике и багажнике, но (заметим попутно) отсутствуют под капотом. Многие владельцы переднеприводных ВАЗов, не раз пытавшиеся воткнуть окурок в магнитолу, оценят подсветку пепельницы.

К наружным зеркалам никаких замечаний, а вот внутреннее – узкое и маленькое. Перчаточному ящику тоже не пошло на пользу даже возможное (в виде дополнительного оборудования) соседство надувной подушки безопасности – его размеры достаточно скромны.

Обзор с водительского места хорош, габарит машины чувствуешь отлично. Единственный недостаток – невидимая ступенька псевдобагажника на задней двери, заставляющая нервничать при плотной парковке задним ходом.

Комфорт – 4 балла. Немецкое происхождение "Эскорта" выдают не только сиденья, но и подвеска. Скрупулезно реагирующая на все стыки, она лишь чуть смягчает свой характер при загрузке машины. В то же время ее энергоемкость позволяет почти не снижать скорость перед трамвайными путями и колдобинами. Мощная система вентиляции и отопления снабжена специальными де-



Рентгеновский снимок "Эскорта" образца 1995 года (вариант с правосторонним управлением).

флекторами, обдувающими окна в районе зеркал заднего вида. Шумы и вибрации, особенно с закрытыми окнами, почти не ощущаются. Салон отделан на удивление "тихим" пластиком и легкомоющейся синтетикой. А вот резиновые коврики на полу – от "Самары". Очевидно, родные, "фордовские" посчитали излишеством.

Ходовые качества – 4 балла. Двигатель "Эскорта" снабжен "умным" автоматическим карбюратором. Видимо, этим и объясняется "сценарий" процесса запуска. Стартер может трудиться до двух-трех секунд, пока оживет мотор, хотя случаются и мгновенные инициации. Затем обороты нарастают, иногда до 2,5 тысячи в минуту, и плавно спадают до нормальных за три – семь секунд. Эластичный и тяговитый двигатель имеет ровную, без подхватов характеристику крутящего момента. Поэтому субъективно разгон кажется несколько вялым, и только потом с удивлением замечаешь, что все ВАЗы остались сзади. При разгоне рубеж в 100 км/ч преодолевается на второй передаче, и затем (на 6500 об/мин) срабатывает ограничитель оборотов. Но сильно раскручивать мотор не стоит – он становится слишком громким. Да и нет нужды – эластичность его такова, что уже от 30 км/ч машина, не дергаясь, разгоняется на пятой (!) передаче. А вот при перекатывании неровностей с "игрой" сцеплением на первой передаче, случается, глохнет.

Новые панели кузова позволяют выглядеть современно автомобилю, дебютировавшему в 1980 году.

Трансмиссия не дала повода о себе вспомнить – работала безупречно. Курсовая устойчивость на средних скоростях никаких претензий не вызвала, лишь на высоких потребовала небольшого "подруливания". Снабженный гидроусилителем руль очень легок и обеспечивает хорошую, но менее острую, чем у "девятки", управляемость. Возможно, причиной тому послужили японские шины "Тойо 310", имеющие заметный боковой увод. В повороте "Форд" ощутимо кренится – сказывается эластичный стабилизатор поперечной устойчивости. Великолепные тормоза позволяют очень точно дозировать усилие и даже без АБС эффективно замедляться на грани юза.

Несколько слов о светотехнике. Ночная поездка показала следующее. Фары головного света достаточно мощные, хотя рисунок рассеивателя создает неравномерную освещенность. На ровный дороге пестрая, но неподвижная относительно машины зона освещения в принципе терпима. А вот на неровностях мечущиеся вперед и назад светлые и темные пятна раздражают. Регулятору угла наклона фар, который для машины класса "Эскорта" трудно отнести к элементам роскоши, не нашлось места в списке стандартного оборудования. К задним фонарям – никаких претензий.

Дополнительное оборудование, цена – 4 балла. Подход компании "Форд" к оснащенности своих автомобилей строится на минимально необходимом оборудовании базовых модификаций и максимально широком выборе опций. Это в определенной мере объясняет сверхпривлекательную цену в 9 тыс. долларов без "таможни" плюс "гандикап" почти в 5 тыс. долларов в пользу отечественного автопрома.

Эксплуатация, сервис – 3,5 балла. Отсутствие втулки в горловине бензобака рождает догадку о возможности использования этилированного бензина. Инструкция догадку подтвердила, уточнив, к сожалению, что его октановое число должно быть не менее 95 (хотя представители компании сообщили, что можно заливать и "девяносто второй"). Сервисная сеть дилеров "Форда" достаточно развита – семь станций только в Москве. Посещать их придется после первых 2500 км, 10 000 км пробега и потом каждые десять тысяч. Стоимость нормо-часа колеблется от 42 до 50 долларов. Гарантия – один год без ограничения пробега. А вот цены одного из дилеров на некоторые детали и узлы (в долларах США): блок-фара – 216, ветровое стекло – 162, бампер – 386, капот – 418, крыло – 174, тормозные колодки передние – 60, задние – 93, фильтр воздушный – 16, масляный – 8.

Вслед за корейцами и бывшими коллегами по соцлагерю и европейские производители, видимо, боясь попасть к шапочному разбору, начали проводить интенсивную маркетинговую политику. Что же, потенциальные российские покупатели от это только выиграют.

Юрий НЕЧЕТОВ
Фото Сергея Иванова

+
Низкая базовая цена
Отличные передние сиденья
Допустим этилированный бензин

–
Недостаточная высота салона сзади
Отсутствие инструмента
По инструкции – 95-й бензин

Резюме. "Форд-Эскорт" – обычный, без претензий, добротный европейский автомобиль. Именно такой могла стать "девятка", если бы "Форд" предложил сделать ВАЗу то же, что "Фольксваген", "Шкоде".

НАМ ГОДА – НЕ БЕДА

"Сузуки-Витара" производится с 1981 года. В 1990-м появилась длиннобазная пятидверная модификация. Двигатели: четырехцилиндровый бензиновый рабочим объемом 1600 см^3, двухлитровый бензиновый V-образный шестицилиндровый или дизель с турбонаддувом объемом 2000 см^3. Бензиновые моторы – многоклапанные. Коробка передач – пятиступенчатая механическая или четырехступенчатый автомат. Привод на все колеса. Передний – отключаемый.

ВАЗ-2131 – модификация популярного вседорожного автомобиля ВАЗ-2121 "Нива". Базовая модель выпускается с 1977 года. После модернизации поменяла индекс: ВАЗ-21213. Длиннобазную пятидверную версию освоили (малыми сериями) в 1995 году на Опытно-промышленном производстве ВАЗа. По основным узлам и агрегатам идентична "двести тринадцатой" "Ниве". Возможна установка двигателя увеличенного (1800 см^3) рабочего объема.

Новейшая модель автомобиля всегда вызывает повышенный интерес, и это понятно. Что-то предложит производитель на этот раз, чтобы обойти недремлющих конкурентов? Интерес к автомобилям-долгожителям совсем иной. Почему они остаются популярными столько лет? Что поддерживает к ним покупательскую любовь? Сегодня у нас в гостях два полноприводника, уже далеко не первый год сходящих с конвейера. И хотя "Сузуки-Витара" все же моложе "Нивы", ее вполне можно записывать в автомобильные бабушки. И все же, за что их, "старушек", по-прежнему любят?

СРАВНИВАЕМ, СОПОСТАВЛЯЕМ

Сколько ни смотришь на "Витару", не пропадает ощущение игрушечности автомобиля. Длиннобазной пятидверной машине это присуще, может быть, в меньшей степени, но все же относительно низко посаженная, на широких "катках", с высокой крышей и большой площадью остекления, "Сузуки" кажется очень маленькой и уж никак не производит впечатления "настоящего" вездехода. Длинная "Нива", напротив, поначалу давит своей громоздкостью. Хотя как бы ее ни называли – "вагоном", "автобусом", что-то в этой машине есть, только вовсе не игрушечное, а мужественное, суровое. Еще одно бросается в глаза при ближайшем осмотре – "Витара" заметно отличается, причем в лучшую сторону, качеством сборки кузова, окраски, подгонки панелей. Если сама по себе "Нива" вроде и ничего, то на фоне японского визави все огрехи производства из нее так и прут.

Примерно те же мысли приходят в голову и после "посещения" салонов. "Витара" отделана простенько, но эта простота производит самое лучшее впечатление. Японцы все же умеют создавать уютные интерьеры малыми средствами.

В "Ниве" тоже все просто, но... Впрочем, каждый может оценить убранство салона отечественной машины сам, хотя в сравнении впечатлений получаешь много больше.

В одном, по крайней мере, ВАЗ-2131 на голову выше своего восточного оппонента. "Нива" куда просторнее. Это касается и размеров салона, и объема багажника. Высокая посадка на рабочем месте "Витары" кажется более оптимальной, но очень уж неприятно подпирать плечом и коленом дверь. Правда, это неудобство меньше касается водителей некрупных. То же и сзади. В "Ниве" без проблем разместятся трое, в "Сузуки" только вдвоем можно не толкаться локтями.

Теперь в путь. Как бы ни был хорош отполированный автомобиль, стоящий на месте, об основных достоинствах и недостатках можно судить, лишь попробовав его в деле.

Поскольку обе подопытные машины можно считать универсальными, то есть приспособленными к движению как по шоссе, так и по бездорожью, рассмотрим оба случая.

На шоссе "Витара" – явный лидер. Машина значительно динамичней и легче в управлении. Мотор ее не отличается взрывным характером, но разгоняет автомобиль до сотни вдвое быстрее "Нивы". Руль, оборудованный гидроусилителем, не требует больших усилий. И хотя на нашем ВАЗ-2131 установлен рулевой механизм с увеличенным передаточным числом, силушку водитель должен иметь немалую. То же самое можно сказать и об усилии на педалях.

При прохождении поворотов "Витара" не "уплывает" на больший радиус, как это делает "Нива". Правда, огромный вклад в ее устойчивость вносят шины. Нивовские

"грызаки" ВлИ-5 к асфальту вообще никак не приспособлены. Но для чистоты эксперимента переобувать машину не стали, оставили те покрышки, которыми ВАЗ-2131 был укомплектован на заводе.

Не будем забывать, однако, что "Сузуки" имеет столь большое преимущество лишь в варианте 4х4. С отключенным передним приводом машина даже на сухом асфальте ведет себя не так уверенно. Теперь это "классика", причем оснащенная довольно простой зависимой задней подвеской. Так что ожидать от "Витары" чудес управляемости не стоит. Это не БМВ. Да и реакции на движение руля у нее явно замедленные. На шоссе "Витара" близка к легковому автомобилю, но все-таки это универсальная машина, а не современный седан, от которого, впрочем, никто не требует уверенной езды по бездорожью. А "Сузуки" может и это. Перед тем как сползать с дороги, отметим еще одно достоинство "японца". Он значительно тише своего соперника.

Теперь съезжаем с шоссе. Под колесами разбитый асфальт, который переходит в укатанный проселок. И опять "Витара" вырывается вперед в прямом и переносном смысле. Потяжелевшая после удлинения "Нива" норовит "пробить" подвеску, раскачивается и клюет носом. Все это сопровождается грохотом и скрипами. "Сузуки" же уверенно уходит вперед. Энергоемкая длинноходная подвеска "проглатывает" ямы и рытвины без особых усилий. Неприятных толчков и ударов на кузов почти не передается, и скорость на разбитой дороге можно поддерживать достаточно высокую.

Дорога ухудшается. Здесь уже не до гонок на время. И вот первая неприятность. При переезде очередной "горбушки" "Витара" зацепилась днищем. "Нива" это же место прошла без контакта с землей. Ставим опыт. Находим песчаный валик и пытаемся перевалить его на японской машине. Пороги и днище гребут по песку. "Нива" преодолевает препятствие на пределе, но все же за вал брюхом не цепляет. База отечественного вседорожника длиннее, но благодаря большому дорожному просвету ВАЗ-2131 все же лучше приспособлен к таким препятствиям.

Хватит дорог. Оставляем позади проселок и гуськом лезем на травяной склон. С позиций экологии – это, бесспорно, некорректно, но, что поделать, в жизни такое бывает часто, а наша задача сравнить модели в реальных условиях эксплуатации. Оба автомобиля не хотят ударить в грязь лицом и упорно мнут травку. В итоге разница опять же определилась типом шин. Широкое колесо "Витары" чуть раньше начинает скользить на мокрой траве, тогда как нивовская ВлИ-5 еще цепляется за поверхность. Но вот в песке ситуация изменилась на 180 градусов. Широкий "Бриджстоун-Дьюлер" продолжал катиться там, где "злобные", но узкие шины "Нивы" уже вырыли себе яму.

Теперь несколько слов о конструктивных особенностях машин. Кузов "Нивы", как известно, несущий. "Сузуки" же имеет... Хотел сказать раму. Нет, это не рама в привычном понимании, скорее, некая силовая конструкция с мощными лонжеронами, но жесткость ее невелика. И только объединенная с силовыми элементами кузова такая конструкция получает необходимую прочность. Как же лучше назвать схему "Витары" – полурамной или с полунесущим кузовом?

"Нива" через бруствер перебралась, "Витара" повисла на порогах.

Передняя подвеска "японца" – типа "Мак-Ферсон". Причем пружина установлена не на стойку, как у отечественных автомобилей, а опирается на рычаг. Сами рычаги – массивные, кованые – производят сильное впечатление. Такой не погнуть, даже если очень постараться.

Сзади у "Витары" – цельная неразрезная балка. Упругие элементы – пружины.

О преимуществах и недостатках схемы трансмиссии "Витары", где раздаточная коробка объединена в единый блок с коробкой передач, рассуждать не стану, это дело специалистов. Потребитель же заметит, что нивовского воя и вибраций у "Витары" нет и в помине.

А теперь попробуем выявить сильные стороны каждой машины.

Шина ВлИ-5, установленная на "Ниве", мало приспособлена к быстрой езде. Даже на небольшой скорости она подламывается в повороте. "Витару", обутую в широкий универсальный "Бриджстоун", сносит в повороте куда меньше.

Пропорции автомобилей совершенно различны. "Нива" вытянута в длину, "Витара" же кажется очень высокой.

КТО – КОГО?
"Сузуки-Витара" – ВАЗ-2131

1. Кузов – 2:3. В первом раунде японская "бабушка" неожиданно уступает отечественной. Внутренний объем "Нивы" значительно больше, наш авто-

Багажник "Нивы" вместительней. Его объем больше и при сложенном заднем сиденье, и при разложенном. Зато у "Витары" можно сложить диван по частям.

Некоторые технические характеристики автомобилей "Сузуки-Витара V6" и ВАЗ-2131

Параметр \ Модель	"Сузуки-Витара"	ВАЗ-2131
Длина, мм	4125	4240
Ширина, мм	1695	1640
Высота, мм	1695	1680
База, мм	2480	2700
Колея, мм	1455/1450	1430/1400
Дорожный просвет, мм	195	220
Масса в снаряженном состоянии, кг	1310	1350
Полезная нагрузка, кг	565	500
Объем багажника, л	263/438	380/710
Максимальная скорость, км/ч	160	132
Время разгона до 100 км/ч, с	12,5	25
Рабочий объем двигателя, см^3	1998	1690
Степень сжатия	9,5	9,3
Мощность, л. с., при об/мин	136 при 6500	81 при 5200
Максимальный крутящий момент, Н·м при об/мин	172 при 4000	127 при 3200–3400

мобиль шире и не так "давит" на плечи. Неудачная форма дверного проема "Витары" затрудняет посадку на заднее сиденье. Растворив же широкую дверь "Нивы", в машину можно запрыгивать с разбега. Багажный отсек ВАЗ-2131 более вместительный.

"Сузуки" выставляет свои аргументы: привлекательную внешность вкупе с лучшими качеством окраски и подгонки панелей и уютный интерьер. Но этого мало, и функциональность берёт верх над изяществом.

2. Рабочее место водителя – 3:1. Кресло "Витары" – венец творения на фоне установленной в "Ниве" "сидушки" от "девятки" – элемент ее каркаса долбит несчастного драйвера по копчику. Расположение органов управления в японской машине лучше продумано. Огромная площадь остекления кузова открывает водителю широкую панораму, а глядеть в большие зеркала заднего вида – просто наслаждение после попыток заглянуть в нивовский "лопушок" размером с детскую ладошку.

Панель приборов "Сузуки" предельно проста и лаконична.

Правда, несмотря на очень высокую посадку, водителю выше среднего роста за рулем "Сузуки" тесновато. "Нива" все-таки просторнее, но вот больше ей похвастаться нечем. "Японец" сравнивает счет.

3. Комфорт – 4:0. "Мы делаем ракеты, перекрываем Енисей" и так далее, но ездить с комфортом так и не научились. Сокрушительное поражение. "Витара" мягче, тише, достаточно мощный отопитель дополнен кондиционером, а японские отделочные материалы не сравнимы с черным дерматином и хрупким траурным пластиком "Нивы". Удар в челюсть пропущен. Обидно, господа, – наши проигрывают!

4. Движение – 3:2. Энерговооруженность "Сузуки" повыше. Причем не только шестицилиндровый двухлитровый двигатель, но и "четверка" объемом 1,6 литра мощнее мотора "Нивы". Трансмиссия японского автомобиля, кроме всех "нивовских" режимов, позволяет двигаться по хорошей дороге с отключенным передним мостом. Лучшее впечатление оставили о себе и тормоза "Витары".

Зато "Нива" продемонстрировала прямо-таки локомотивные качества – сдвинуть этот автомобиль с курса, ой, как непросто. Несмотря на то, что база ВАЗ-2131 длиннее, высоко посаженная "Нива" перебирается через такие препятствия, где более приземистая "Витара" виснет на порогах.

5. Дополнительное оборудование, цена – 1:0. Цена "Витары" (около 32 тысяч долларов) впечатляет, но и длинная "Нива" – один из самых дорогих наших автомобилей. Набор предлагаемых опций для японского автомобиля шире. Однако ВАЗ-2131 – редкая отечественная машина, для которой предлагается достойный выбор дополнительного оборудования. А вот стандартная комплектация "Сузуки" заметно богаче. Это и предопределило ее минимальное превосходство.

6. Эксплуатация, сервис – 0:2. "Нива" забивает гол престижа. Отремонтировать отечественный автомобиль все-таки проще, да и бензин некачественный, и масло отечественное всесезонное, известное под прозвищем "жигулевского", она худо-бедно переварит.

"Витаре" на этот раз противопоставить нечего. Ни большей гарантией (тот же год или 20 000 километров пробега), ни развитой сетью сервисных станций она похвастаться пока не может.

Общий счет поединка 4:2 в пользу "Сузуки-Витара". Это, конечно, не разгром, но вполне убедительная победа.

Игорь ТВЕРДУНОВ
Фото Сергея Иванова

Резюме. А любят их за то, что они до недавнего времени были в своем классе единственными. В нашей стране у "Нивы" до сих пор нет конкурентов, а импортные аналоги, та же "Витара", например, – заметно дороже. "Сузуки-Витара" долго была монополистом в классе небольших комфортабельных вседорожников. Теперь появилась "Тойота-RAV-4", да и другие на подходе. Если же коротко выразить впечатление от сравниваемых автомобилей, получится примерно так: обе машины универсальны, только "Нива" чуть ближе к трактору, а "Витара" – к легковой машине.

ПРИЗОВЕМ НА

Как-то весьма далекий от техники журналист попросил одного из сильнейших наших гонщиков раскрыть секреты подготовки спортивных моторов. "Все очень просто, – ответил чемпион, – беру железку и начинаю пилить". Истинный мастер, конечно, несколько упростил суть дела. Одним напильником тут не обойтись. Нынче при подготовке двигателя спортсмены (и, как выясняется, не только они) нередко пользуются новейшими достижениями электроники. О том, как изменить характеристики мотора, не прибегая к слесарным работам, мы и хотим рассказать.

Подопытиой "морской свиикой" был БМВ-325.

Так выглядит электронный блок управлеиия двигателем, в просторечии имеиуемый "мозгами".

Как "думает" двигатель?

Тех, кто по сей день считает родные карбюратор и прерыватель-распределитель неотъемлемыми атрибутами любого автомобиля, придется огорчить – дни этих приборов сочтены. Будущее за злектронными системами впрыска топлива и зажигания. А точнее за бортовыми компьютерами (в просторечии – "мозгами"), которые ими управляют. В инструкциях по эксплуатации современных автомобилей уже не найдешь рекомендаций по регулировке оборотов холостого хода или угла опережения зажигания. Эти, да и многие другие функции управления двигателем по вполне определенной программе выполняет микропроцессор. Сама программа записана в микросхеме, называемой "постоянным запоминающим устройством" – ПЗУ.

Когда водитель поворачивает ключ в замке зажигания, он подает питание на управляющую злектронику. Процессор "залезает" в ПЗУ и, прочтя записанную там инструкцию, начинает обрабатывать сигналы с датчиков, установленных на двигателе, и выдавать управляющие команды.

Отсюда напрашивается совершенно логичный вывод – если переписать "инструкцию", то есть подсунуть компьютеру ПЗУ с новой программой, то режим работы двигателя можно изменить. Это и есть краеугольный камень, на котором зиждется электронная форсировка.

ПОМОЩЬ "ЧИПА"

Маленькая черная сороконожка и есть тот самый "чип", ради которого мы и затеяли испытания.

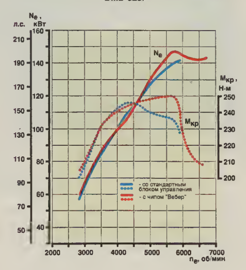
Тюнинг своими руками

В отличие от доводочных операций, связанных со сборкой и разборкой двигателя, процедура замены ПЗУ (на техническом сленге – "чипа") по силам любому, кто в состоянии держать в руках отвертку, и занимает десять–пятнадцать минут. Главное, найти автомобиль с системой впрыска и чип, в котором "зашита" грамотно составленная нестандартная программа для конкретного мотора.

Когда у нас созрело решение форсировать что-нибудь своими силами, а затем рассказать о результатах читателям, поиск подопытной "морской свинки" не отнял много времени. "Случайно в кустах оказался рояль" – седан БМВ 3-й серии с двигателем объемом 2,5 литра. Чип для него заказали фирме "Вебер", широко известной своими карбюраторами. Производитель обещал несметное количество благ: более устойчивую работу двигателя на холостом ходу, ровное, без провалов, движение в режиме малого открытия дроссельной заслонки, повышение крутящего момента в зоне средних оборотов, увеличение максимальных оборотов мотора и, конечно, рост мощности.

Разумеется, процесс повышения мощности мы не преминули выполнить своими руками. Представьте картину: три здоровых мужика напали на печатную плату размером с ладонь (так несолидно выглядят "мозги" баварского мотора) в попытках выдернуть старую микросхему. Каждый хотел стать единоличным автором форсировки двигателя БМВ. Хотя, если говорить серьезно, несложная эта работа требует известной аккуратности. Крышка блока управления двигателем не перенесет того, чтобы ее многократно снимали и устанавливали – алюминиевые лапки при этом наверняка обломаются. Изогнутые ножки микросхемы – неприятность, а сломанные – так просто трагедия. Если не уверены в приспособленности своих пальцев к тонким работам, призовите на помощь любого опытного электронщика. Сломать одну из двадцати восьми ножек чипа очень просто, восстановить более чем проблематично.

Внешние скоростные характеристики двигателя БМВ-325i



Плюс восемь лошадиных "килобайт"

Любой мужчина, если он, конечно, настоящий мужчина, никому не признается в том, как его намедни "лопухнули". Отсюда, наверное, и начинаются легенды о копеечных "завихрителях смеси", поднимающих мощность едва ли не вдвое. Что же тогда говорить об эффективности купленного за доллары чипа! Однако позволим себе одно утверждение: возможности электронной форсировки ограничены. Почему – объясним позднее, а пока заметим, что заявления типа "носится, как ракета" зачастую – результат не реального повышения мощности, а того что желаемое принимают за действительное.

Доверяй, но проверяй! Собственные ощущения – это хорошо, но верить можно лишь объективным цифрам. Подтвердить или опровергнуть заявленные производителем характеристики мы решили на полигоне в подмосковном Дмитрове. Пробег подопытного БМВ к началу теста составил 25 тысяч километров. То есть, мы ездили на автомобиле, который, говоря словами Карлсона (того, который живет на крыше, а не занимается тюнингом "мерседесов"), находится в полном расцвете сил. Сначала на динамометрической дороге автополигона мы замерили характеристики автомобиля в стандартной комплектации. Надо сказать, что конкретный экземпляр с завидной точностью подтвердил заводские данные. Следующим этапом БМВ установили на стенд, чтобы снять внешние скоростные характеристики двигателя. Перепроверка технических характеристик? Нет, просто подготовка к главному действу – замене микросхемы. С обновленными мозгами мотор снова взревел на стенде... Полученный результат приведен на графике. Сухая цифирь показала, что обещания "Вебера" сбываются. Мотор стал выкручивать "лишних" полтысячи оборотов, электронный ограничитель срабатывает теперь около 6900 об/мин. Примерно на восемь лошадиных сил возросла мощность (прирост – четыре с "хвостиком" процента). На 5,7 Н·м или 2,36% увеличилось максимальное значение крутящего момента, его пик "уполз" на 1300 оборотов вверх. К чести создателей программы провала момента в зоне средних оборотов не случилось. Еще одно изменение уловила не точная техника, а уши экспериментаторов. Тихий, шепчущий мотор после промывания "мозгов" забормотал хриплым баском.

Таковы итоги стендового эксперимента. Теперь снова на дорогу. Надо же выяснить, что дает небольшая, отмеченная на стенде прибавка в реальных условиях. Конечно, на то, что у баварского седана вырастут крылья, мы и не надеялись, а вот уловить некоторые изменения и новые нюансы в поведении автомобиля попытались.

Начнем с личных ощущений. Первое, на что обратили внимание – появившийся "заброс" оборотов при пуске мотора. Как и было обещано, машина стала увереннее двигаться внатяг на малых оборотах. При интенсивном разгоне на низших передачах мотор уверенно выкручивает "лишние" полтысячи оборотов, а вот на пятой прямой передаче эта прибавка мало заметна. На скоростях, близких к максимальным, двигателю уже тяжело. Однако заметить на глаз какие-то изменения в скоростных или динамических качествах ав-

томобиля весьма и весьма сложно. Поэтому снова обратимся к строгому языку цифр.

Посмотрите на таблицу, куда сведены результаты заездов. Время разгона сократилось очень незначительно, хотя, как уже было отмечено, на низших передачах автомобиль теперь "тянет" лучше. Только прибор смог уловить небольшой прирост максимальной скорости. Такой результат можно было бы спрогнозировать, глядя на внешние характеристики, – кривая момента после 5500 об/мин резко падает вниз, и, конечно, ожидать от двигателя наверху особой прыти не приходится. Наиболее ярко электронная накачка проявила себя при замерах эластичности или, как ее еще называют, приспосабливаемости двигателя. При разгоне – педаль газа нажата до полика на прямой передаче (у БМВ прямая – пятая) – автомобиль стал ускоряться много интенсивнее. Надо ли говорить, что приобретенная машиной дополнительная резвость повышает активную безопасность, то есть позволяет быстрее завершить обгон.

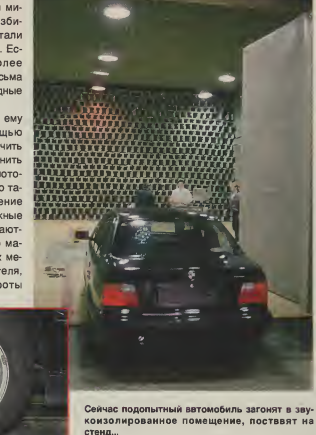
Как известно, бесплатных пирожков не бывает. Изготовители чипа обещали, что нововведения не отразятся на надежности мотора. Однако фирма БМВ не приветствует установку чуждых электронных элементов. На деле это означает следующее – двигатель честно отходит положенный ресурс, но владелец нового автомобиля рискует потерять гарантию. Кроме названной сложности, существует параметр, который ухудшился. Сунув в выхлопную трубу газоанализатор, мы обнаружили существенное увеличение доли вредных веществ в отработавших газах. Справедливости ради отметим, что принятых в нашей стране норм токсичности мотор БМВ не превысил.

Предел возможного?

Кому-то прибавка мощности может показаться мизерной, а игра – не стоящей свеч. Давайте оставим эмоции и попробуем углубиться в теоретические джунгли, чтобы разобраться, много это или мало – лишних восемь "лошадей" под капотом. Вспомним, что единственная операция, которую необходимо провести для электронной форсировки, – замена микросхемы. Так что результат достигается минимальными средствами – разбирать мотор, дорабатывать детали или делать новые не требуется. Естественно, используя наиболее простой путь, вы получаете весьма неплохие, но отнюдь не рекордные результаты.

Чип не всемогущ и многое ему просто не по силам. С помощью электроники невозможно увеличить рабочий объем двигателя, изменить фазы газораспределения, на моторах без наддува (на БМВ именно такой) нельзя улучшить наполнение цилиндров. Получается, что важные пути повышения мощности остаются незадействованными. Зато маленький чип может, в пределах механической надежности двигателя, повысить максимальные обороты коленчатого вала. В его власти изменить состав рабочей смеси, обогащая ее. Судя по приросту содержания токсичных компонентов в выхлопе, именно этим наша микросхема и занималась. Хотя и здесь ее возможности ограничены национальными и международными экологическими нормами. Да и про расход топлива забывать не надо. Можно еще поиграть с характеристиками зажигания, что и было сделано. Откуда иначе в голосе мотора при стандартной выпускной системе появились низкие ноты?

И все это ради каких-то четырех процентов роста мощности? – спросят некоторые. В самом деле, мощность можно прибавить значительно больше, но в узком диапазоне оборотов. Однако езда на таком одно-режимном аппарате вряд ли будет доставлять удовольствие. В нашем же случае умеренный рост максимального момента и мощности не привел к провалу этих характеристик в каком-либо режиме работы двигателя. Форсировка форсировкой, но характеристика мотора должна оставаться оптимальной – ведь автомобиль должен быть пригодным не только для движения на высоких скоростях. Хотя, нельзя не отметить, что "экстремальные" спортивные чипы тоже существуют, как, впрочем, и "экономические" и "моментные". Немаловажно и то, что любое механическое вмешательство в мотор потребует соответствующего изменения управляющей электроники.



Сейчас подопытный автомобиль загонят в звукоизолированное помещение, поствят на стенд,..

...где он будет заниматься бегом на месте.

К изменившимся характеристикам, по мнению "Вебера", потребуется воздушный фильтр с большей пропускной способностью. Возможно, воспользовавшись этой рекомендацией, мы получили бы еще пару-тройку "лошадей"... Но лучше не будем рассуждать о том, чего не было.

Как видите, электронная форсировка – не шарлатанство типа вышеупомянутых турбинок-завихрителей, а реальное изменение характеристик двигателя. В нашем тесте участвовал БМВ, автомобиль, прямо скажем, не дешевый. Но тенденции таковы, что в обозримом будущем и на отечественных машинах станут доминировать системы, управляемые электроникой. Впрыск топлива уже появился на вазовских переднеприводных моделях, его устанавливают на экспортных "четверках", "семерках", да и массовый выпуск более современной модели ВАЗ-2110 не за горами. И если владельцу такого автомобиля неймется повысить мощность двигателя, то наиболее простой и к тому же безопасный для мотора способ форсировки своими силами – установить новый чип. Вопрос в том, где его купить. Но это, согласитесь, тема отдельного разговора.

Вадим КРЮЧКОВ,
Игорь ТВЕРДУНОВ
Фото Владимира Князева

Характеристики БМВ-325i до и после электронной форсировки двигателя

Параметр \ Модель	БМВ-325i стандарт	БМВ-325i "стар-чип"
1 км с места, с	28.86	28.59
Максимальная скорость, км/ч	230.84	234.04
Эластичность, с		
40–80 км/ч, IV передача	10.87	10 29
80–120 км/ч, V передача	13.14	11 94
120–160 км/ч, V передача	12.47	11 86
Содержание СО в выхлопных газах, %		
при 600 об/мин	0.22	1.38
при 3000 об/мин	1 42	1.60
Содержание СН в выхлопных газах, ppH		
при 600 об/мин	30	220
при 3000 об/мин	110	150

НЕ ХУЖЕ, ЧЕМ У ФИ

На ВАЗе денег нет, причем очень давно. Тем не менее, волжские автостроители возводят собственный автомобильный полигон, поставив этот объект в ряд особо значимых. По замыслу создателей, он должен стать одним из лучших в Европе. Рассказывает об этом уникальном проекте наш корреспондент в Тольятти Сергей МИШИН.

Вираж – самая ответственная часть "кольца".

Каждая уважающая себя автомобильная фирма ныне обязательно имеет собственный испытательный полигон. А некоторые даже несколько. Например, у "Дженерал моторс" их три. Первый – в средней для Америки климатической зоне, в Милфорде (возле Детройта), второй, "южный", – в пустыне (штат Аризона, рядом с городом Феникс) и третий, "северный", – в Канаде.

Без комплекса дорожных испытаний невозможно создавать новые модели и модификации, поддерживать на должном уровне те, что находятся в производстве. Сколько существует автомобиль, столько же существуют и испытания. Правда, раньше обходились без полигонов – автомобили гоняли по дорогам общего пользования. Сегодня, когда масштабы и темпы конструкторских работ несопоставимы с прошлыми, это сделать крайне сложно и небезопасно: методика испытаний подразумевает движение на максимальной скорости, экстремальные режимы – заносы, торможение с юзом и т. п. За короткое время автомобиль должен проехать по брусчатке, скоростному кольцу, горной дороге и т. д. Попробуйте это сделать на "натуре".

Пока ВАЗ использует для этих целей подмосковный автополигон в Дмитрове. Но это далеко, аж за 1100 километров от завода, а значит, работая там, весьма трудно оперативно решать постоянно возникающие в ходе испытаний вопросы по доработке конструкций. Для этого на полигоне должны быть еще и "вазовские" конструкторы, технологи и другие специалисты. Испытателям из Тольятти там тоже несладко – в командировках они порой по шесть-семь месяцев в году. И последнее – дорого, очень дорого в Дмитрове проводить испытания.

Разговоры о собственном заводском автополигоне начались еще в конце шестидесятых, когда директором ВАЗа был Виктор Николаевич Поляков. Даже выделили на сооружение пять миллионов рублей – немалую, по тем временам, сумму. Начали, естественно, с подбора территории, утряски формальностей с местными властями, поэтому быстро пустить в ход средства не смогли, и в итоге они ушли на другие заводские нужды, коих всегда хватало.

Десять лет назад, в сентябре 1986 года, когда было принято постановление о строительстве "вазовского" Научно-технического центра (НТЦ), о собственном заводском полигоне речи не было. Он появился в планах позже, при детальной проработке проекта НТЦ. Определили и место – возле села Сосновка, в 45 километрах от Тольятти.

К тому времени заводские специалисты уже приобрели солидный опыт испытательной работы не только в Дмитрове, но и в Италии, Германии, на полигонах ФИАТа и "Порше". Кроме того, они подробно познакомились с испытательными центрами "Фольксвагена" в районе Вольфсбурга, европейского "Форда" в Бельгии, а также весьма серьезно – с названными полигонами "Дженерал моторс".

В основу проекта заложили гибкую технологию. На основе ее всегда можно изменять и развивать в разных направлениях существующие методики испытаний, разрабатывать новые.

Автополигон – это, как известно, прежде всего испытательные дороги, но среди них есть самые главные, определяющие его уровень: скоростная кольцевая и динамометрическая. Их на ВАЗе делают по высшим требованиям сегодняшнего дня и, конечно, в расчете на будущее.

Начнем со скоростного "кольца". На самом деле это не круг, а замкнутая 10-километровая овальная "петля", чем-то напоминающая дорожку на стадионе. Назначение ее – дать автомобилю возможность двигаться на предельной скорости длительное время. В частности, на виражах "вазовского" "кольца" с параболическим профилем "нейтральная" скорость – 190 км/ч! Поясним: нейтральной считают ту скорость, при которой силы, действующие на движущийся автомо-

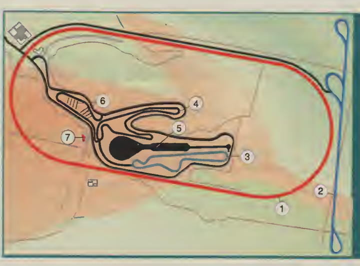


Схема "вазовского" автополигона: 1 – скоростное кольцо; 2 – динамометрическая дорога; 3 – специальная кольцевая трасса; 4 – горная дорога; 5 – дорога-площадка ("гитара") для испытаний на устойчивость, управляемость и торможение; 6 – испытательные подъемы; 7 – Центр управления движением.

биль, распределены так, что водителю нет необходимости корректировать рулем направление движения. А допустимая скорость на "кольце" – более 250 км/ч.

Замечу, в Дмитрове "десятки" (ВАЗ-2110) с 16-клапанными моторами проходили "кольцо" со средней скоростью 200 км/ч – в запредельном для зтой дороги режиме. На

АТА И "ПОРШЕ"

Динамометрическая дорогв будет повторять контур земного шара.

новом полигоне испытывать быстроходные машины будет одно удовольствие.

Естественно, требования к качеству такой дороги очень высоки. С учетом зтого к строительству скоростного "кольца" были привлечены три финские фирмы: "ЕКЕ инжиниринг", "Геунион" и "Леминкайнен". Они участвовали в создании проекта и с момента отсыпки дорожного полотна приступили к работе. Но зто далеко не все. Конструкция "скоростной" – сложная: там есть и полизтиленовая пленка, и пенополистироловые теплоизоляционные плиты, и кое-что еще. Часть работы ведут с помощью дорожностроительной техники из Финляндии. Отечественные дорожники кладут первое "черновое" асфальтовое покрытие, а далее три слоя – финны, причем из своих материалов, гарантируя стабильные характеристики дорожного полотна в течение восьми лет.

Строят на полигоне и другие дороги. Прежде всего – динамометрическую длиной в семь километров, именуемую в обиходе "динамкой". Здесь будут измерять топливноскоростные характеристики и динамические свойства автомобилей. "Динамка" – абсолютно ровная, даже повторяющая кривизну поверхности земного шара, дорога. Будет еще и дорога-площадка (ее называют "гитарой", поскольку контурами она напоминает зтот инструмент) для испытаний автомобилей на управляемость и устойчивость, оценки тормозных свойств. На ней предусмотрены самые разнообразные покрытия, в том числе "микст" – набор поверхностей с различными козффициентами сцепления – для исследования антиблокировочных систем тормозов. Назовем еще специальную испытательную дорогу протяженностью 3,5 км со сложным рельефом и всевозможными искусственными препятствиями (лепешками, колодцами, выбоинами, впадинами и т. д.), выполненными "на века" – в бетоне, а также горную дорогу с перепадом высот до 40 метров и разнообразными поворотами и уклонами (до 12 процентов). И зто еще не все. Предусмотрен комплекс подъемов различной крутизны до 30 градусов и так называемые служебные (подъездные) дороги, которые послужат для имитации городского и пригородного режимов движения (в рамках ресурсных испытаний). Ну и, наконец, специальные ванны для "купания" автомобилей в грязи, соляном растворе и т. п.

В первую очередь строят дороги, которые обеспечат длительное движение автомобилей на высоких скоростях, проведение лабораторно-дорожных испытаний, а также ресурсных и испытаний на надежность. В конце 1997 года планируют пустить автомобили на виражи скоростного "кольца". К тому времени должны быть завершены некоторые специальные сооружения. Сейчас почти готовы корпуса для ремонта и обслуживания дорожной техники, в них временно отведут место и для "испытательных" автомобилей. Уже заканчивают строительство котельной, подводят злектрознергию – без тепла и света на полигоне нет жизни. А с остальными объектами полигона ВАЗ намерен начинать новый век.

По очереди пустят "динамку", "гитару", завершат административный корпус. Чуть раньше подготовят другие объекты, прежде всего, испытательную базу, где автомобили будут диагностировать, обслуживать, ремонтировать. Особое внимание уделяется комплексу телеметрии. На полигоне будет действовать самая современная спутниковая радиосвязь между автомобилями, а также с Центром управления движения, по которой можно передавать информацию о замерах на борту машины во время испытаний сразу же в центральный компьютер. Предусмотрена система телеметрического контроля за движением автомобилей на дорогах полигона. Ее сейчас разрабатывают в Институте измерительной техники под Москвой. Координировать и контролировать работу автомобилей на дорогах полигона будут из упомянутого уже Центра управления движением, очень похожего на Центр управления полетами космонавтов.

Понятно, что все зти суперсовременные системы и сооружения ничего не значат без специалистов, поэтому подбором и подготовкой их занялись уже давно. И сегодня многие работники Научно-технического центра ВАЗа и управления главного конструктора активно участвуют в сооружении полигона – ведь им там работать.

И последнее: испытатели ВАЗа уже частично используют полигон. Несколько сезонов на специально подготовленной трассе тут проводят зимние испытания шин. В начале нынешнего года на льду расположенного здесь озера тестировали антиблокировочные системы тормозов.

Пуска нового полигона ждут не только вазовцы. Он нужен автозаводчанам Ульяновска, Ижевска, специалистам московского НИИШПа. Некоторые зарубежные фирмы тоже хотели бы предоставить свои машины на проверку в Тольятти. Не так давно НТЦ с успехом провел ресурсные испытания трех моделей ФИАТа в российских условиях, но, увы, на дорогах общего пользования.

Нетрудно представить, какое важное место в испытании и доводке машин займет "вазовский" полигон, когда он заработает в полную силу. А зто время, судя по всему, не за горами.

Фото автора

Полным ходом идет подготовка скоростного "кольца" – первый слой покрытия кладут наши дорожники, потом все будут делать финны.

ЗАЧЕМ НА ГОРЕ АМО

Признаться, этот вопрос мучил нас недолго. Фирма "Де Карбон", крупнейший во Франции производитель автомобильных амортизаторов, пригласила в небольшую альпийскую деревушку Валь-д'Изер на 13-й Международный салон полноприводных автомобилей. В Валь-д'Изер действительно было на что посмотреть, даже если и не вникать в технические тонкости конструкции амортизаторов, а заодно воочию представить, зачем тысячи людей в благоустроенной Европе с прекрасными дорогами покупают машины повышенной проходимости. Почему они предпочитают платить лишние деньги за машину с заведомо худшим комфортом, динамикой, управляемостью и экономичностью? Да просто ради того, чтобы иметь возможность в любой момент свернуть с дороги и проехать прямо туда, куда нужно или просто хочется. Правда, статистика свидетельствует, что большинство владельцев вседорожников дорог не покидают, но сама возможность устремиться к цели напрямую греет их души.

В долине реки Изер, где проходил салон, собралось немало любопытствующей публики.

РТИЗАТОР?

За 1995 год сбыт полноприводных вседорожных автомобилей во Франции увеличился на 10,9% и составил без малого 30 тысяч – 29 881 машину, а за первые три месяца 96-го спрос на них увеличился на 20,4%. Лидером по объему продаж в 1995 году (3162 автомобиля) стала "Тойота-RAV4" или "Фанкрюйзер", как ее здесь называют. Второе место у "Опеля-Фронтера" – 2756 машин, а третье ... у "Нивы" – 2565. Хотите верьте, хотите нет, но в 1994 году она с большим отрывом занимала даже первое место. Французский авторынок так же необычен, как и французская кухня. Только ли дешевизной можно объяснить рост продаж румынских "Аро" и индийских "Тата" – машин, отличающихся допотопной конструкцией и скверным качеством сборки?

Автор, совершая вечерний променад по окрестностям курортной деревеньки, наткнулся на маленький магазин по продаже подержанных машин, в котором обнаружил всего два автомобиля: семилетний "Ауди-200", сверкавший серебряным "металликом", на дорогих алюминиевых колесах с широкой резиной, прошедший, правда, 130 тысяч, и девятилетнюю белую "Ниву" в отличном состоянии, с пробегом всего 40 тысяч км, французской газовой аппаратурой и без всяких "прибамбасов". Так вот, в долларах США, ставших столь привычными для наших автомобилистов, первый стоил примерно 6000, а второй (да провалиться мне на том самом месте!)... 7000.

"Тойота-Ленд-Крюйзер", подготовленная для ралли-рейдов. Три (!) амортизатора на каждое колесо – это выглядит эффектно.

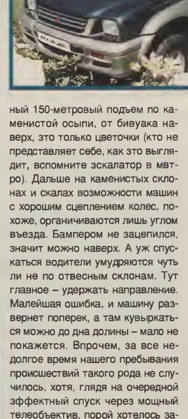
Однако пора перейти к самой выставке. Маленькая Валь-д'Изер хорошо известна любителям горнолыжного спорта. В зимнее время тут десятки тысяч состоятельных лыжников не только из Франции, но и со всей Европы, даже из России. А вот в межсезонье на одну неделю тихая жизнь курорта переворачивается вверх дном. Скромные "Пежо", "Рено" и ФИАТы местных жителей и роскошные машины постояльцев дорогих отелей уступают места грозно рычащим дизелями вседорожникам. Среди них совсем немного сверкающих краской "паркетных" машин с хромированными колесами и шоссейной резиной. Улицы заполоняют в основном разномастные "полноприводники", обутые в зубастую внедорожную резину. Их покрытые грязью и пылью бока и пороги красноречиво говорят об общении с каменистым бездорожьем.

Сама выставка автомобилей как бы разделена на две части: внизу, на высоте 1800 метров, в сборных шатрах-павильонах располагаются зкспозиции фирм, а наверху, куда посетителей доставляет поезд – помесь фуникулера с метро, находится демонстрационная часть. Здесь ездят только с включвнным передним мостом и на пониженной передаче. Немудрено, ведь уклоны такие, что не один уже фотокорреспондент демонстрировал публике зффектный спуск по каменной осыпи на "пятой точке". Итак, там, где зимой катаются на лыжах, а летом не пройти пешком, ездят на автомобилях. И как ездят!

Опытные водители-испытатели фирм демонстрируют все возможности машин. 30-градусный 150-метровый подъем по каменистой осыпи, от бивуака наверх, зто только цветочки (кто не представляет себе, как зто выглядит, вспомните зскалатор в мвтро). Дальше на каменистых склонах и скалах возможности машин с хорошим сцеплением колес, похоже, органичиваются лишь углом въезда. Бампером не зацепился, значит можно наверх. А уж спускаться водители умудряются чуть ли не по отвесным склонам. Тут главное – удержать направление. Малейшая ошибка, и машину развернет поперек, а там кувыркаться можно до дна долины – мало не покажется. Впрочем, за все недолгое время нашего пребывания происшествий такого рода не случилось, хотя, глядя на очередной зффектный спуск через мощный телеобъектив, порой хотелось запечатлеть что-нибудь "зтакое".

Но вернемся в долину. Там посетителей ждут новинки, а также очаровательные и внимательные стендистки. Нынешний салон поставил абсолютный рекорд по премьерам – 3 мировых и 10 французских! Мировые: новая "Тойота-Ленд-Крюйзер", пикап "Мицубиси-L200", основательно модернизированный "Опель-Фронтера" с новым турбодизелем.

Среди национальных премьер новый "Джип-Рэнглер", модернизированный "Ниссан-Террано" (он же "Форд-Маверик"), корейский "Саньён-Муссо" с новым дизелем и абсолютно новая модель KJ, а также "Сузуки-Х90", "Ленд-Ровер-Дефендер-90" в исполнении "Экстрем" с мягким вер-



"Мицубиси-Паджеро-2800TD" в подходящей для скалолазания "обувки" от "Файрстоун".

Новый "Джип-Рэнглер" никак не проявил себя на горном бездорожье.

Одна из лремьер выставки – "Мицубиси-L200". Он получил новую, более элегантную и лросторную кабину. Двигатель и трансмиссия оствлись без изменения.

На таком уклоне опрокинуть машину – пара пустяков, поэтому пользоваться тормозами нвдо очень аккуратно.

хом и парочка "Субару" – новый "Джасти" и "Легаси-Взгон" с битопливной системой, работающей на бензине и газе. В последнем конструкторы умудрились так ловко спрятать баллоны общим объемом 60 л, что даже опытный автомобилист не сразу их найдет.

Впрочем, не только автомобили радовали посетителей. Здесь был представлен и огромный для Европы выбор шин полноприводных автомобилей: "Мишлен", "Би-Эф Гудрич", "Файрстоун" – все, что может пригодиться владельцу вседорожника. Шоссейные, универсальные, для различных видов бездорожья, любых размеров, для всех типов машин.

Заметим в связи с зтим, что именно размер колес и рисунок протектора – одни из важных факторов, определяющих проходимость полноприводной машины. С подходящей резиной даже такие скромные по способностям на бездорожье машины, как "Опель-Фронтера", "Джип-Гран Чероки", демонстрировали незаурядную проходимость.

В зто время наверху пригласившая нас фирма "Де Карбон" готовилась доказать необходимость амортизаторов вне дорог. Немногим российским автомобилистам знакомо зто название. Между тем, еще в далеком 1953 году Христиан Бурсе Де Карбон изобрел однотрубный газожидкостный амортизатор высокого давления (в обиходе его называют просто газовый), сыгравший впоследствии немаловажную роль в автомобилестроении. Благодаря простоте устройства и высокой зффективности конструкция оказалась настолько удачной, что вскоре крупнейшие мировые производители амортизаторов, такие, как "Бильштайн" (Bilstein), "Боге" (Boge), "Монро" (Monroe), "Гирлинг" (Girling), "Кайяба" (Kayaba) и "Ямаха" (Yamaha), приобрели лицензию на ее производство.

В чем же преимущество современного однотрубного газового амортизатора перед конкурентами – двухтрубным газовым или обычным гидравлическим? Во-первых, газ отделен от жидкости плавающим поршнем, который не дает им смешиваться. В результате основной поршень работает в чистой гидравлической жидкости, свободной от пузырьков газа и возможной кавитации. Во-вторых, масса подвижной части амортизатора минимальна (только шток с поршнем), и позтому лучше гасятся колебания маленькой амплитуды. В-третьих, двусторонние перепускные клапаны в основном поршне упрощают движение жидкости. К тому же единственная наружная стенка тонкая, что способствует зффективному охлаждению амортизатора, который при работе интенсивно нагревается. Недостаток конструкции – очень высокие требования к технологии и культуре производства, без чего не обеспечить нужной герметичности и надежности.

Позволим себе не согласиться с теми, кто считает, что задача амортизаторов только обеспечивать плавность хода. Без них машина дорогу вообще "не держит". Нужны ли амортизаторы на бездорожье, когда скорость не превышает 20 км/ч? Для ответа на зтот вопрос "Де Карбон" подготовил два "Опеля-Фронтера" – один со своими фирменными амортизаторами (ими комплектуют автомобили на заводе), а другой – со специально изготовленными – "бесполезными", или "неисправными".

Автор, разумеется, не преминул "пощупать" подвеску обеих машин своими руками. Если "Фронтеру" с "неисправными" амортизаторами с третьего нажатия руками на угол капота удалось заставить совершать колебания с солидной амплитудой, то автомобиль с исправными вообще не хотел поддаваться. Попытка приложить большее усилие не увенчалось успехом, руки соскользнули с покрытой каплями дождя машины, и... едва удалось избежать столкновения собственной физиономии с капотом.

На ходу автомобиль с "неисправными" амортизаторами больше раскачивался на ухабах, но настоящая неожиданность произошла при торможении юзом на спуске каменной осыпи. Там, где фирменные амортизаторы "Де Карбон" позволяли остановиться за 15–20 м, с "бесполезными" потребовалась втрое большая дистанция, к тому же автомобиль активно пытался отклониться от прямолинейного движения. При подъеме у него также раньше начиналось буксование. Однако тут многое зависит от водителя.

А что же все-таки в итоге? То, что исправные амортизаторы лучше неисправных, понятно. Гораздо важнее, что такое событие, как салон полноприводных автомобилей в Валь-д'Изер, принес много любопытного и поучительного в том смысле, что посетители его имели возможность не только "пощупать" то, что сегодня предлагают на рынке полноприводных вседорожников, но и увидеть их в деле, в руках лучших водителей, и даже проехаться с ними.

Возможно, если бы на всех автосалонах экспонаты демонстрировали не только на подиуме, но и на ходу, в сравнении с другими, среди "автомобилей года" было бы поменьше изящных, а больше зффективных современных конструкций.

Странно, что такая очевидная идея до сих пор не получила достойного развития. Может, стоит взять пример с авиастроителей – у них демонстрировать самолет стоящим на поле не принято. Показ движущихся автомобилей может быть не менее зрелищным, чем авиашоу.

Анатолий ФОМИН
Фото автора

Редакция благодарит фирму AC Delco ("Эй-Си Делько") за приглашение на 13-й Международный салон полноприводных автомобилей.

Неизменные участники таких салонов – наши "нивы".

Уроки геометрии – преодолеть скальный выступ по силвм лишь самым короткобазным вседорожникам.

"Опель-Фронтвра" демонстрирует возможности задней подвески.

ЖЕНСКИЙ КЛУБ

Получив "права", вы, скажем, воспользовались советом уже опытной подруги-автомобилистки и начали ездить по городу рано утром. Машин и пешеходов очень мало и ничто не мешает разобраться в возникающих ситуациях спокойно и не спеша. К тому же можно отработать парочку самых нужных маршрутов. Но пустынные дороги по-

УВЕРЕНА? ОБГОНЯЙ!

Урок шестой

степенно наполняются транспортом, а пешеходы так и норовят попасть под колеса. На оживленных улицах города водитель страдает от избытка информации: здесь сложно отыскать то, что необходимо для принятия решения. И помочь вам могут только опыт и практика. Попытайтесь не концентрировать внимание долгое время на чем-то одном, ведь ситуация может меняться с молниеносной быстротой. Старайтесь воспринимать всю дорожную ситуацию в целом, не распыляя свое внимание на детали. Со временем вам будет требоваться все меньше и меньше времени, чтобы выхватить из всей картины самое важное.

До сих пор вы были как бы наедине с автомобилем, а в городе вам придется постоянно взаимодействовать с большим количеством других участников движения: водителями и пешеходами. Если вы хотите ездить красиво, а я в этом не сомневаюсь, то вам предстоит выработать такой стиль вождения, который исключает конфронтацию и противодействие другим участникам движения. Понятно, что именно такой стиль больше всего подходит женщине. Постарайтесь поскорее забыть дурные примеры, которые вам, наверное, успели продемонстрировать водители агрессивного стиля, приверженцы "силовой" езды. Пусть ваше поведение за рулем автомобиля станет воплощением установки: максимум доброжелательности и готовности помочь тому, кто оказался в трудной ситуации! А одно из самых трудных, наверное, обгон. Вот где нужно максимум хладнокровия, собранности и воспитанности.

"Обгоны не сулят никогда ничего хорошего!" – эти слова одного из великих гонщиков, хотя и сказаны о формуле 1, вполне применимы и к обычной езде по загородным дорогам.

Вам, наверное, не раз случалось ехать с водителем, которому не дано осилить этот маневр. Он подъезжает вплотную к обгоняемому автомобилю, лишая себя тем самым обзора. Начинает нервничать, так как встречные не дают возможности даже высунуть носа в прямом и переносном смысле. Наконец решается, выезжает на встречную полосу, забыв включить пониженную передачу, и поэтому не успевает хорошо разогнать свой автомобиль. Встречный водитель сигналит фарами, не хочет уступать, и бедолаге чудом удается юркнуть снова вправо, сильно "подрезав" обгоняемого.

Давайте научимся совершать этот требующий точного расчета маневр культурно, по-профессиональному. Хотя это и сложно. Ведь на дороге, как и на настоящих гонках, никто, увы, не намерен вас пропускать. Там начать попытку обгона позволяет только запас скорости, используя который обгоняющий и вырывается вперед. Возьмем и мы этот прием на вооружение.

Для того, чтобы иметь перевес в скорости, надо начать разгон заранее, метров за 100–250 до обгоняемого. Чтобы выяснить ситуацию и лучше оценить обстановку, можно, включив левую мигалку, заранее выехать в левый ряд или на полосу встречного движения. Если путь свободен, то обгон будет быстрым и безопасным – за счет большой разницы в скоростях мы будем находиться на встречной полосе минимальное время. Если же что-то помешает осуществить маневр с первого захода, имеет смысл специально приотстать от автомобиля, который вы хотите обогнать, дабы опять, разгонясь заблаговременно, набрать значительный перевес в скорости. Не забудьте, если необходимо, вовремя переключаться на понижающие передачи – это обеспечивает лучшую динамику разгона. Во время обгона не прижимайтесь к обгоняемому, используйте всю ширину проезжей части. Обогнав, не спешите занять свою полосу, "протяните" немного, чтобы не "подрезать" оставшуюся сзади машину. И постарайтесь взять за правило: не возвращаться на свою сторону, пока не увидишь обгоняемый автомобиль в зеркало заднего вида.

Не начинайте обгон "за компанию" с впереди идущим автомобилем. Выехав за ним на встречную полосу, вы не сможете правильно оценить ситуацию, поскольку он лишит вас видимости. Покажите пример мужчинам в предупредительности: если вы видите в зеркале заднего вида, что к вам приближается автомобиль, который будет, по всей видимости, вас обгонять, включите правую "мигалку". Этим вы как бы говорите водителю, что о его намерении догадались и готовы содействовать. Само собой разумеется, что встречная полоса при этом свободна.

Да, желание опередить другие машины понятно. Но не увлекайтесь скоростью. На современных автомобилях, особенно на иномарках, она не чувствуется. Здесь-то и кроется большая опасность: на высокой скорости меняется не только поведение самого автомобиля на дороге, но и его ответная реакция на действия водителя. К тому же поле зрения человека сильно сужается, а тормозной путь машины увеличивается в геометрической прогрессии по отношению к скорости. Я считаю, что езда на автомобиле быстрее 100 км/ч может быть относительно безопасной только после специальной подготовки водителя.

Михаил ГОРБАЧЕВ

(Продолжение следует)

Нет на свете женщины, которой нужно было бы объяснять, что такое флирт. Игривый тон, кокетливые взгляды, полунамеки, доверительные интонации – обычный арсенал нашей сестры, ринувшейся на завоевание мужских сердец.

Поняв, грех это не использовать. Старайтесь перевести как можно быстрее ваше официальное общение с людьми "при исполнении" в неофициальное. Старайтесь установить с ними теплые, доверительные и искренние взаимоотношения, показывая свою симпатию к ним.

Старайтесь в каждом, с кем вы, как автомобилистка имеете дело, находить что-то достойное одобрения. Даже если человек не очень приятен вам, попробуйте хотя бы подругому назвать его недостатки: словами, не несущими отрицательной окраски. Помните, как в "Иронии судьбы": "Вы наглый," – "Смелый", – "Бесцеремонный", – "Решительный"... Согласитесь, есть разница?

ФЛИРТ – ОРУЖИЕ АВТОМОБИЛИСТКИ

И все-таки многие заблуждаются, считая, что флиртовать нужно с одной-единственной целью: покорить объект воздыханий. Нет, это оружие, так сказать, массового поражения, и использовать его не мешает для достижения самых разнообразных целей, в том числе и решения чисто автомобильных проблем.

Речь, конечно, идет не о том, чтобы строить глазки гаишнику или делать двусмысленные намеки автослесарю в мастерской. Не так примитивно. Мы говорим не о внешних проявлениях (кстати, иногда не слишком корректных и тактичных, что недопустимо) флирта, а о его сути: интересу к человеку, с которым общаешься, и желании ему понравиться.

Любой из нас хочет быть привлекательным, хочет, чтобы к нему хорошо относились. Даже самый суровый автоинспектор, даже самый хамовитый водитель подрезавшего вас автомобиля в глубине души хотят, чтобы их любили. Кстати, и вы, рассчитывая на предупредительность других автомобилистов, на добросердечие стражей порядка, ждете от них особого к вам отношения.

Скажем, инспектор ГАИ останавливает вас за нарушение. Первый порыв – или оспаривать его претензии, или испуганно оправдываться. И то, и другое в области отношений "начальник – подчиненный" или, еще хуже, "представитель власти – нарушитель". Такая схема ничего хорошего вам не сулит. Следовательно, задача – перевести общение в человеческую сферу, где вы будете на равных. Как? Рецепты тут бессмысленны. Это может быть сочувственная фраза о необходимости работать в плохую погоду или восклицание о сходстве остановившего вас инспектора с кем-то из ваших приятелей. Или... Да мало ли тем, на которые вы разговариваете с друзьями или просто случайными знакомыми – чем гаишник хуже? Задача – втянуть его в беседу, отвлечь от заданной схемы "нарушение – наказание", завоевать его симпатии. Обязательно при этом быть доброжелательной, уважительной к собеседнику, уверенной в себе и не терять чувства юмора. И помните, он должен видеть, что нравится вам!

Только главное условие – честность и искренность. Иначе продуктивный флирт превратится в фальшивое кокетство и принесет прямо противоположный результат. Всякий способен почувствовать неискренность, особенно в деликатном деле флирта.

Предположим, ваш автомобиль отказал в дороге и без посторонней помощи не обойтись. Не следует останавливать идущие машины, подоткнув подол юбки и приняв слишком смелую позу. Вас могут неправильно понять и придется немало сил потратить на разъяснение недоразумения. Лучше вместо многообещающего заигрывания (если не собираетесь обещания выполнять, зачем вводить людей в заблуждение? Это не только непорядочно, но и опасно: может вызвать агрессию) – чуть преувеличенная беспомощность и надежда на Него, рыцаря и спасителя. Не сомневайтесь, в роли Героя с удовольствием выступят многие мужчины, особенно если роль эта будет вознаграждена достаточным количеством оваций.

Один из действенных приемов флирта – комплименты. Не будьте скупы на похвалы.

Кстати, комплименты должны быть конкретными и искренними, тон – доверительным. Но без фамильярности. Излишнее панибратство пугает одних и воспринимается как недвусмысленный аванс другими. А ведь цель вашего флирта – не близость с представителем противоположного пола, а решение своих проблем. Значит, и добиваться нужно того, чтобы было приятно вам помогать – и только.

Одной моей подруге завидуют все ее приятельницы. Не успеет у нее возникнуть трудность, тут как тут очередь помощников. Как это получается? Маленький пример. Однажды, когда у нее еще не было "прав" и ей пришлось самой сесть за руль, на пути возник гаишник. "Я смело вышла навстречу ему, симпатичный такой дяденька оказался, – рассказывала она, – и говорю: "Как хорошо, что вы меня остановили, а то сама я боялась к вам обратиться. Не знаю, что и делать: "прав" нет, а срочно надо ехать. И за руль посадить некого! Может быть, вы мне поможете?" Он немного растерялся, но я продолжала свою "жуткую" историю о том, что меня заставило, не имея "прав", отправиться в путь. Кокетничала я при этом отчаянно. Наконец, он спросил: "А сами-то вы сможете машиной управлять?" "Конечно", – ответила я. И он не только отпустил меня без штрафа и нравоучений, но и посоветовал, какой лучше выбрать маршрут. Я была готова его расцеловать!" Если учесть при этом, что моя подруга улыбчива, доброжелательна и уверена в себе – это классический пример успешного флирта.

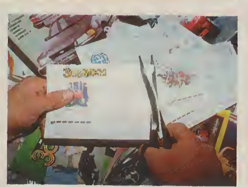
Да, трудных ситуаций в жизни автомобилистки – множество. Поэтому флирт должен стать просто-таки стилем жизни. Будьте приветливы, демонстрируйте людям свое к ним расположение, свои неподдельные симпатии и интерес – и сложности разрешатся сами собой.

Елизавета КОРОЛЕВА,
психолог

КЛУБУ ПИШУТ

Я полностью голосую за "Женский клуб", он очень нужен нам, женщинам. У меня семья: муж и трое детей, живем в деревне в 40 километрах от города, и без машины нам никак нельзя. Муж – водитель и я езжу на машине с 1985 года, имею категории "А", "В" и "С". Хочу посоветовать всем женщинам: не бойтесь садиться за руль! А еще бы хотелось на страницах клуба видеть фотографии певцов для нас, женщин. Неплохо бы печатать и кулинарные рецепты. Согласитесь, приятно приготовить что-нибудь вкусненькое по рецепту журнала "За рулем".

Воронежская область **Валентина ДИДИКИНА**



ЭГОИСТЫ ИЛИ ТЕРРОРИСТЫ?

Я вожу машину всего полтора года, но за рулем провожу много времени, так что навидалась всякого. Но то, что я прочла в июльском номере одной московской автомобильной газеты, потрясло. Цитирую: "...На прямом участке Дмитровского шоссе стрелка спидометра охотно добралась до отметки "200". Наш "Eclipse" стремительно настигал обходящий колонну грузовиков "Mercedes". Ощущение было такое, что какой-то безумец попросту припарковал этот злополучный "мерс" в левом ряду магистрали. Издалека мигаем фарами. Бесполезно. Его водитель, похоже, смотрит в зеркало один раз в два часа... Сидящий за рулем Сергей жмет на сигнал. Клаксон "Eclipse" издает сочный, густой рев. "Мерс", готовый уйти в сторону, включает правый "поворотник", но Сергей не выдерживает, переключается на понижающую и рывком выводит автомобиль на встречную полосу через двойной "сплошняк"... Да, мы нарушили правила. Ну и что? "Eclipse" не просто автомобиль для водителя. Это автомобиль для водителя-эгоиста".

Скажите, если бы это проделал простой российский частник на "Жигулях", что бы с ним сделала ГАИ? Откровенный цинизм бандитов с большой дороги – налицо. Это позиция нахалов, которым наплевать и на правила движения, и на владельцев других машин. Кстати, автор не постеснялся поставить свою подпись – Сергей Володин. Да уж, виноватым он себя не считает. Возникает несколько вопросов: можно ли считать публикацию чистосердечным признанием и доказательством вины, на основании чего лишить гр. Володина водительского удостоверения надолго (лучше – навсегда, поскольку с головой у него непорядок)? Вправе ли владелец старого "мерса" потребовать от дорожного хулигана возместить моральный ущерб? И наконец, читательницам–"чайницам": сколько пунктов ПДД нарушили журналисты-террористы?

Калининград-5 **А. УСОВА**

ПЕНСИОНЕР – КОРМИЛЕЦ ГАИ

Став пенсионером, я отводил душу поездками по тогдашнему Союзу на своем автомобиле. Объездили с женой чуть ли не полстраны. Поволжье, Белоруссия, Украина, Крым, Кавказ, Средняя Азия. Дважды путешествовали своим ходом в Якутию, проехав весь западный участок БАМа. Правда, для этого зимой ежегодно устраивались на временную работу: пенсии для дальних рейдов было маловато.

Теперь об автотуризме пенсионерам приходится забывать. Прежде чем отважиться на поездку к родственникам в соседний район, не раз посчитаешь, во что это обойдется. А тут еще неприятность: плата за техосмотр возросла до 26 тысяч рублей. И ведь столько же еще нужно платить за прицеп, в котором и осматривать-то нечего! Похоже, люди, определяющие такой размер оплаты услуг ГАИ, не понимают, кто такие нынешние пенсионеры, как они живут. Нищенские пенсии, букет болезней, а за плечами – годы лишений и труда. И очень горько осознавать, что при этом еще и ГАИ вознамерилась поправить свое финансовое положение за нашенский счет.

А ведь что стоит ввести льготные расценки для пенсионеров и инвалидов? Или попросту отменить для стариков все поборы. Тогда мы не чувствовали бы себя вычеркнутыми из жизни.

Вологда **В. ИЕРОПОЛЬСКИЙ,**
пенсионер,
бывший водитель-профессионал

НА "БРАТВУ" УПРАВЫ НЕТУ

Прошедшим летом я с другом поехал за машиной в Германию. На обратном пути пришлось заночевать в польском городе Радоме. Спросили у полицейского, где безопасно, и он отправил нас на неохраняемую стоянку в центре города. Только мы там остановились среди грузовиков и легли спать, как в три часа ночи нас разбудила "братва". Потребовали по 400 долларов с носа. А у нас на двоих столько осталось. Но ни на какие компромиссы они не согласились. И в конце концов случилось так, что через двое суток после той ночи мы с другом оказались в лесу привязанными к дереву. По счастливой случайности нас обнаружил лесник, вызвал полицию и "скорую помощь". Первые показания с составлением протокола были с нас сняты только 27-го (нашли нас 21-го). На этом все кончилось. После выписки из госпиталя нам отказали в справке о том, что на нас было совершено нападение, что были отобраны автомобили ВАЗ-21081 и ВАЗ-21093, примерно 400 долларов, плюс все документы.

Вернувшись домой, я написал заявление в райотдел милиции для передачи дела в Интерпол. Но могу ли я надеяться на возмещение материального ущерба и если да, кто его должен выплачивать?

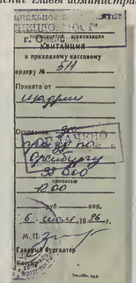
Сейчас я инвалид 3-й группы, поскольку руки после того, как были перетянуты струной, функций своих не восстановили.

Самара **С. КОШКИН**

От редакции. Письмо нашего читателя мы направили в Генпрокуратуру и с нетерпением ждем ответа.

В ОРЕНБУРГ, КАК В ЗООПАРК, ВХОД ПЛАТНЫЙ...

Нынешним летом на своем "жигуленке" поехали с женой в Оренбург, к сыну. На посту ГАИ при въезде нас остановили, проверили документы, спросили, куда держим путь и с какой целью. Мы все рассказали и получили "пилюлю": за въезд в Оренбург платите 38 тысяч рублей, ведь вы из другой области. Как основание для поборов, дали прочесть какую-то бумагу без подписи и титула, сказав: "Это постановление главы администрации города". Спорить с работниками ГАИ и представителями местной власти – себе дороже. Уплатил, получил квиток (прилагаю). Возмущает, что Россию делят на удельные княжества и на местах устанавливают свои законы, нарушающие общегосударственные. Ведь налог на транспортное средство и за эксплуатацию дорог я, как и полагается, платил при прохождении техосмотра.

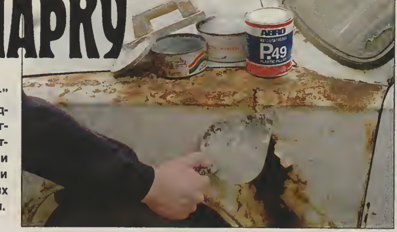


предприятие, организация
Квитанция
к приходному кассовому
ордеру № 511
Принято от
Шадрин
Основание: за въезд по Оренбургу
38 000
прописью
12.00
руб. коп.
6 июня 1996 г.
М. П.
Главный бухгалтер
Кассир

Или за вход в Оренбург, как в цирк или зоопарк, нужно платить отдельно?

Асбест **Г. ШАДРИН**

ПОЧТИ ПО РЕМАРКУ



Этот материал был прислан на конкурс "Журналист" Павлом МАРТЫНЕНКО из Воронежа и назывался "Предпродажная подготовка по-российски". Мы не вполне согласны с таким определением, поскольку "маленькие хитрости" продавцов были повсюду и всегда. О чем говорят и приведенные здесь отрывки из известной книги Э.-М. Ремарка "Три товарища", где речь идет о событиях семидесятилетней давности в Германии. С этого и начнем.

"Накануне в вечерней газете появилось наше объявление, и, следовательно, уже сегодня мы могли рассчитывать на покупателей, если таковые вообще окажутся. Так или иначе надо было подготовить машину".

Стоимость подержанного автомобиля определяется, в первую очередь, конечно, состоянием кузова. Кузовной ремонт – наиболее дорогое "удовольствие" для владельца, и мало кому хочется, продавая машину, тратить деньги на то, чтобы плодами твоих трудов воспользовался совсем чужой человек. Значительную часть автомобилистов, продающих машины (за исключением тех, для кого это занятие стало основной профессией), можно разделить на две большие группы. Одни меняют машины просто потому, что им это нравится, и их автомобили могут быть вполне в приличном состоянии. Другая же часть эксплуатирует своих "железных коней" до тех пор, пока не проявятся какие-либо дефекты. Вот тут-то и наступит очередь "предпродажной подготовки", после которой машина приобретет вполне пристойный вид, но, к сожалению, ненадолго.

Главная цель хозяина, готовящего машину к выезду на авторынок, – всевозможными способами уйти от дорогостоящей замены кузовных деталей и сопутствующих этому работ. Скорее всего, он раскошелится на пару банок полиэфирной шпатлевки, заделывая ею все дыры, над которыми пузырится краска. Более добросовестный "специалист" подложит под такие места пропитанную эпоксидным клеем стеклоткань. В этом случае, если повезет, можно спокойно проездить достаточно долго.

"Сначала мы обработали все лакированные поверхности полировочной водой. "Кадиллак" засверкал как никогда и прямо на глазах подорожал на добрую сотню марок".

Что касается ремонтов, без которых обойтись никак невозможно, то конечная их цель не максимальная надежность, а "чтобы не было видно". Так, у классических "Жигулей" пожилого возраста нередко отрывается балка с двигателем, выдирая болты крепления к передним лонжеронам, что называется, "с мясом". При этом, помимо развороченной нижней части, лонжероны получают и поперечные трещины. Человек, ремонтирующий машину для себя, заменит болты более длинными, пропустит их через оставшуюся нетронутой верхнюю часть лонжерона, предварительно усилив его накладками солидной толщины. Или даже предпочтет заменить лонжерон целиком. Но будущий продавец вовсе не таков! Вырванные болты будут вставлены на свои места, а поперечные трещины – заварены, чаще всего "аргоном", и, конечно же, безо всяких накладок.

Многие покупатели подержанных машин очень озабочены состоянием днища, долго выстукивают его, прокалывают шилом и т. п. Между тем ремонт днища – чуть ли не самый дешевый вид кузовного ремонта. Ведь поставить машину на опрокидыватели, вырезать ножницами по металлу кусок жести, подобранной на свалке, и приварить, ничего не подгоняя и не выравнивая, сможет любой сварщик из жэка за умеренное вознаграждение. А вот стоимость замены крыльев и дверей с последующей покраской вполне может оказаться сравнима с ценой иного автомобиля.

Вообще говоря, свежеокрашенный старый автомобиль – это не всегда плохо, может быть, хозяин действительно сделал ремонт, который бы иначе достался на вашу долю. А вот покрашенная машина в возрасте одного-двух лет, как правило, побывала в серьезной аварии. Типичный диалог с продавцом подобной машины выглядит так:

– Почему покрасил-то?
– Да краска на солнце выгорела...
– А крыло тогда зачем мвнял?
– Поцарапали чуть-чуть...
– А лонжерон?
– Говорю же – поцарапали! (со злобой).

К сожалению, бывают случаи, когда автолюбитель, купивший у дилера новую машину, через некоторое время обнаруживал следы кузовных ремонтов – ведь не будут же продавцы выбрасывать автомобиль, побитый при перегоне!

"Затем мы залили в мотор самое густое из всех возможных масел. Поршни были уже не первосортными и слегка постукивали. Вязкое масло компенсировало этот дефект, и мотор работал удивительно спокойно и ровно. Коробку передач и задний мост мы тоже заправили густой смазкой, чтобы и они вели себя бесшумно".

Типичный "специалист по предпродажной подготовке", которому надо на какое-то время реанимировать полностью убитый мотор, издающий тракторные звуки и поглощающий масло с аппетитом, более свойственным его двухтактным собратьям, идет по пути цыган, продавших деду Щукарю надутую воздухом лошадь. В двигателе заменяет поршневые кольца, причем, если стенки цилиндра изношены настолько, что у новых зазор в замке превышает норму, "мастер" поставит кольца следующего ремонтного размера, предварительно подточив их в замке. Цепь могут подтянуть, установив в цанговый зажим натяжителя штифт, надавливающий на давно уже полностью утопленный шток натяжителя. Под вкладыши коленвала иногда подкладывают фольгу – и вот уже давление масла повысилось. Обычно "капремонт" перед продажей этим и ограничивается. А как бы невзначай ослабленные хомуты глушителя помогут скрыть все подозрительные звуки в моторе.

"Потом решили проверить все на ходу – поблизости была сильно разбитая дорога. Мы прошли по ней на скорости пятьдесят километров. Кузов кое-где побрякивал. Мы снизили давление в баллонах на четверть атмосферы и повторили проверку. Дело пошло лучше. Выпустили еще четверть атмосферы. Все посторонние звуки исчезли".

Дефекты подвески спрятать трудно – громыхающие шаровые опоры, хрустящие сайлент-блоки, совершенно не работающие амортизаторы сами заявят о себе. Но поле деятельности для умельцев есть и здесь. Широко распространено "усиление" просевших пружин вставленными в них резиновыми цилиндриками, что не очень способствует долговечности кузова. Зато высоко стоящая машина приобретает достаточно "бодрый" вид. Однажды автор обнаружил у потрепанных "Жигулей" внутри задних пружин обрезки автомобильных покрышек. Часто под просевшие пружины устанавливают резиновые или металлические прокладки. У автомобилей с подвеской типа "МакФерсон" металлические прокладки могут стоять между верхней чашкой стойки и упорным стаканом кузова. Как-то раз пришлось увидеть

ДА ЗДРАВСТВУЕТ

Класс

Прогресс неумолим – с каждым годом автомобили становятся все более совершенными, их конструкции воплощают в себе последние научно-технические достижения. И все же есть машины, над которыми время не властно, – с годами они, подобно хорошему вину, приобретают все бóльшую ценность.

Таких классических моделей немного и большинство из них – спортивные. Это естественно: гонки с самого их появления стали как бы движущей силой технического прогресса в автомобилестроении, и спортивные победы делали автомобили и их создателей знаменитыми. Подлинных раритетов сохранилось немного, и они безумно дороги. Однако на свете немало желающих ездить на машине, навевающей воспоминания о временах великих дизайнеров и конструкторов, когда историю автомобиля творили личности, а не коллективы специалистов разных профилей и бешеные деньги, как теперь.

Самый распространенный способ утолить страждущих – создание репликаров – копий классических автомобилей, по конструкции порой весьма далеких от оригиналов, но весьма похожих на них внешне. Обычно в репликарах широко используют узлы и агрегаты серийных автомобилей – от скромных "Фольксвагена-Жука" и "Ситроена-2CV" до престижных "Ягуара" и "Кадиллака". Некоторые копии, обычно дешевые, представляют собой комбинацию какого-то серийного шасси и нехитрого пластикового кузова. Многие фирмы предлагают свои репликары как в готовом виде, так и в комплектах для самостоятельной сборки – так называемые "киткары". Это позволяет автомобилистам, обладающим некоторыми слесарными навыками, сэкономить немалые деньги.

Спрос, известно, рождает предложение, и сегодня счет предприятиям, выпускающим экзотические автомобили, идет уже на сотни. Естественно, объем их производства ничтожно мал, если сравнивать с выпуском массовых моделей.

Репликары делают во многих странах, как автомобильных, так и "не очень": скажем, в Австралии, Бельгии, Голландии, Швейцарии, Уругвае и ряде других. В каждой из стран, где выпускают такие машины, свои пристрастия, но есть и всемирные кумиры. Первый среди репликаров "всех времен и народов" – знаменитая "Кобра", машина без возраста и национальности.

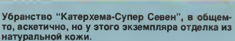
"Кобра" появилась на свет в 1962 году благодаря, можно сказать, случайному стечению обстоятельств. Прекрасный английский родстер "Эй-Си-Эйс" (AC Ace) остался по ряду причин без двигателя. В то же время американский "Форд" разработал новый восьмицилиндровый мотор, для которого не нашлось подходящего шасси. Третьим участником этой истории стал Кэрролл Шелби – энергичный техасский гонщик, обладавший хорошими организаторскими способностями, даром убеждения и большими амбициями. Он смог получить поддержку обеих компаний – "Эй-Си" и "Форда", построил небольшой завод в Калифорнии, куда пригласил на роль главного конструктора своего коллегу Кена Майлза, и в конце концов реализовал проект. Автомобиль с английской внешностью и американским "сердцем" оказался настолько удачным, что сразу же потеснил на гоночных треках не только успешно выступавший тогда "Шевроле-Корвет", но и спортивные "Феррари" и "Мазерати".

Позднее было создано две модификации: "Кобра-289" с двигателем "Форд-Мустанг" рабочим объемом 4,7 л и кузовом "Эй-Си-Эйс" и "Кобра-427" (ее еще называли "суперкобра") с гоночной семилитровой "восьмеркой" мощностью около 370 кВт/500 л. с., новым шасси и более "мускулистой" внешностью. Оба варианта имели алюминиевый кузов на стальной раме и независимую подвеску всех колес.

Введение жестких норм безопасности и начавшаяся кампания по экономии топлива

"Кобра" на Женевском автосалоне, в котором традиционно участвуют фирмы, выпускающие машины малыми сериями и поштучно.

ностальгия!
...ка и неоклассика



Убранство "Катерхема-Супер Севен", в общем-то, аскетично, но у этого экземпляра отделка из натуральной кожи.

В Европе не меньшей, чем "Кобра", популярностью пользуется "Лотус-Севен" (Lotus Seven) – первый, несмотря на номер 7 в названии, и до сих пор самый удачный серийный автомобиль марки "Лотус". Он появился в 1957 году. В отличие от "Кобры", это чисто английская машина: ее создателем был Колин Чапмен, в одном лице владелец и главный конструктор фирмы "Лотус", один из самых выдающихся людей в истории автомобильного спорта. "Севен" представлял собой практически гоночный автомобиль, адаптированный для дорог общего пользования.

Его конструкция – пример гениальной простоты: двухместный открытый кузов с отдельными крыльями, без дверей и прочих элементов комфорта смонтирован на легкой трубчатой раме. Впереди – независимая пружинная подвеска на поперечных рычагах со стабилизатором поперечной устойчивости, задняя – типа "Де Дион", тормоза – дисковые. Компоновка классическая – двигатель впереди, ведущие колеса задние. Снаряженная масса автомобиля – 500 кг, что обеспечивало ему неплохие динамические характеристики при мощности двигателя всего 29 кВт/40 л. с. Появившийся несколько позже "Супер Севен" (Super Seven) с 86-сильным (63 кВт) двигателем казался просто гоночным болидом, чему способствовали также феноменальная устойчивость и чувствительное рулевое управление. Сочетание столь

подорвали, однако, проект Шелби: в течение пяти лет было выпущено чуть более тысячи автомобилей. Но на этом история "Кобры" не кончилась. Английская "Эй-Си" не бросила свое блудное дитя – она продолжила производство "Кобры", причем от "Эй-Си-Эйс" в ней уже ничего не осталось: внешне это была модель "427" с двигателем, "имплантированным" от "289-й". Этот автомобиль выпускают и поныне под названием "Эй-Си-Кобра-Марк IV". Алюминиевый кузов делают по оригинальным матрицам. Пятилитровый двигатель "Форд-Мустанг" мощностью 166 кВт/225 л. с. обеспечивает максимальную скорость более 250 км/ч и разгон до 100 км/ч за 5,3 с.

Популярность "Кобры" вдохновила не только "Эй-Си": более 50 компаний по всему миру воспроизводят легендарный автомобиль, в основном – "Кобру-427", но кое-кто и "Кобру-289". Наибольшим признанием эти копии пользуются в Америке, где их дублируют фирмы "Классик родстерс" (Classic Roadsters), "Элигент Моторс" (Elegant Motors), "И-Ар-Эй" (ERA), "Экскалибур" (Excalibur), "Шелл Велей" (Shell Valley), и в Англии "Би-Ар-Эй" (BRA), "Крендон" (Crendon), "Дэкс" (Dax), "Гарднер Дуглас" (Gardner Douglas), "Хаукридж" (Hawkridge) и, естественно, "Эй-Си". Из остальных фирм заслуживают упоминания французские "Линкс" (Lynx), "Мартин" (Martin) и ПЖО (PGO), германские "Классик Кар" (Classic Car), "Зайер" (Saier) и швейцарские "Албар" ("Albar") и ХС (HS). Репликары, как правило, намного дешевле настоящей машины. Многие из них не отличаются высокими техническими характеристиками, хотя есть экземпляры мощностью более 300 л. с. Подлинная же "Кобра-427" производства Шелби стоит сейчас не менее полумиллиона долларов.

Видя такой интерес к своему детищу, Шелби в 1992 году заявил о намерении собрать 47 автомобилей, недостроенных в 1965-м. Несколько таких "машин времени" уже выпущено. Они базируются на оригинальных шасси с серийными номерами, присвоенными более тридцати лет назад, и внешне точно воспроизводят "Кобру-427 S/C", немного отличаясь только шинами. Их двигатели уступают в мощности старым – 313 кВт/425 л. с. вместо 357 кВт/485 л. с., но и этого достаточно, чтобы на трассе повергнуть в ужас добропорядочных автомобилистов и поддерживать репутацию "Кобры" как самого "крутого" автомобиля в мире.

"Катерхем-Супер Севен" серии К оснащают двигателем "Ровер" (1,6 л, 85 кВт/115 л. с.). На каркасе из труб – обшивка из алюминиевого сплава и пластмассы.

"Ринспид-Родстер". Не правда ли, похож на хищное насекомое? На фото слева видно колесо мотоцикла, входящего в продажный комплект.

высоких ездовых качеств со сравнительно низкой ценой сделало "Лотус-Севен" идеальным автомобилем для любительских соревнований, обеспечив ему огромный успех не только в Великобритании, но и за ее пределами, в первую очередь во Франции. К тому же с самого начала автомобиль предлагался в виде кит-кара, что как нельзя лучше соответствовало основному типу заказчика – спортсмена, механика, знтузиаста, презирающего комфорт.

В 1973 году Чапмен окончательно передал производство машины фирме "Катерхем Кар Сейлс" (Caterham Car Sales), которая до того занималась продажей автомобилей "Лотус". "Катерхем" и поныне самый крупный производитель "великолепной семерки", но далеко не единственный. Подобные репликары делают английские фирмы "Дзкс" (Dax), " Формула 27" (Formula 27), "Робин Гуд" (Robin Hood), "Тайгер" (Tiger), "Тэнд Джей" (Tand J), "Вестфилд" (Westfield), французские "Линкс" (Lynx) и "Мартин" (Martin), голландская "Донкервоорт" (Donkervoort), швейцарская ХС (HS), японская "Мицуока" (Mitsuoka), а с недавних пор и известная немецкая тюнинговая фирма "Ирмшер" (Irmscher) и еще многие другие.

Время не проходит бесследно: потомки, сохранив внешнее сходство с оригиналом, стали более мощными (200-сильные двигатели – не редкость), комфортабельными, богато оборудованными (следовательно, более тяжелыми), многие выросли в размерах и, к сожалению, в цене, утратив одно из главных достоинств своего предка. Впрочем, в большинстве своем они остаются машинами для настоящих знтузиастов.

Многие из компаний, копирующих классику, занимаются исключительно "семеркой", и самая известная из них – "Донкервоорт", основанная в 1978 году специально с зтой целью. Некоторые же, такие, как "Дзкс", "Линкс", "Мартин", выпускают весь "джентльменский набор" самых популярных репликаров, в число которых, наряду с "Коброй" и "Супер Севеном", входит "Форд-GT40" – легендарный гоночный монстр второй половины шестидесятых. Не обойдены вниманием и другие классические автомобили – "Ягуар", "Порше", "Мерседес-Бенц", "Бугатти", "Эм-Джи" разных моделей.

Презентация "Ринспид-Елло Тальбо" была обставлена с большой помпой и прошла с участием известной группы "Елло".

Особым уважением к традициям отличаются англичане. Именно Англия подарила миру большинство классических спортивных автомобилей, и только там остались такие уникальные производители, как "Морган" (Morgan), до сих пор выпускающий машину с деревянным каркасом, история которой восходит к сороковым годам. В наше время все крупные британские автомобильные компании "уплыли" к заокеанским владельцам, однако по количеству небольших независимых фирм, производящих зкзотические автомобили, Великобритания превосходит любую другую страну. Правда, не все здесь выпускаемые ретро-автомобили отличаются техническим и зстетическим совершенством.

Американцы тоже падки на зкзотику, причем предпочтение отдают большим автомобилям с мощными, часто восьмицилиндровыми двигателями. Американский рынок репликаров очень разнообразен: есть здесь и "национальные герои", такие как "Аубурн" (Auburn), "Корд" (Cord) и "Дюзенберг" (Duesenberg) – творения великого Гордона Бюрига, но большинство – "иностранцы". Из них особенно популярен великолепный "Мерседес-Бенц-540К" начала тридцатых годов – огромный, роскошный (наиболее известны вариации на зту тему фирмы "Экскалибур").

"Крайслер-Вайпер-RT10" – модификация 1996 года. Если внимательно приглядеться, то можно обнаружить черты старых спортивных машин, в частности "Кобры".

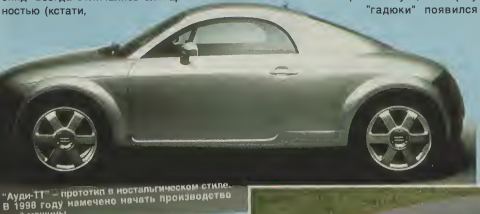
В мире существуют автомобили, которые не назовешь копиями конкретных классических моделей, причем порой бывает сложно провести границу между ними и репликарами: если "Мерседес-Бенц-540К" производства фирм "Экскалибур", "Классикс-Интернзшнл" можно считать репликарами, то очень похожие на них автомобили "Спартан" (Spartan) и "Эгли" (Egli), представляют собой скорее собирательный образ роскошного авто тридцатых годов, соотнесенный с современными представлениями об зстетике, комфорте и техническом уровне. От массовых моделей у них заимствована не только "начинка", но и некоторые наружные кузовные детали.

Некоторые фирмы идут еще дальше. Творчески развивая идеи дизайнеров тридцатых, сороковых, пятидесятых годов, они создают неоклассическую стилистику. Среди производителей настоящей неоклассики можно назвать американские фирмы "Пеноц" (Panoz) и "Бейси" (Baci), германские ЕСВ (ESW) и "Вайсманн" (Weismann), австралийскую "Бафори" (Bufori), британскую "Ли Фрзнсис" (Lea Francis). Недавно к ним присоединилась и южнокорейская компания "Саньён" (Ssang Yong), освоив для начала выпуск модели "Каллиста" (Kallista) известной некогда английской фирмы "Пантер" (Panther) и приобретенной корейцами в 1988 году. А в 1995 году в Сеуле они уже представили новую модель с прозаическим названием CRS – "очень стильный родстер", разработанную совместно с англичанами.

Один из последних примеров неоклассического дизайна – швейцарский "Ринспид-Родстер" (Rinspeed Roadster), показанный в

1995 году в Женеве. Хотя он был представлен как новая модель, на самом деле зто основательная тюнинговая доработка автомобиля, выпускавшегося в Штатах малоизвестной американской фирмой "Пзноц" (Panoz). "Американец" был похож на знаменитый "Лотус-Супер Севен", но дизайнеры фирмы "Ринспид" попытались скрыть сходство с помощью новой облицовки радиатора со своеобразными мощными "усами" и маленькими фарами на них, что сделало автомобиль похожим на хищное насекомое. Двухместный открытый (даже без складного верха), ярко-оранжевый автомобиль базируется на агрегатах "Форда-Мустанг" и оснащен по высшему классу: салон обит натуральной кожей под цвет кузова и отделан деревом, в крохотном багажнике размещен CD-ченджер; 18-дюймовые колеса "Бугатти" и передняя подвеска хромированы. Приборы расположены в центре передней панели и двух специальных выштамповках на капоте. Пятилитровый двигатель сделан в двух вариантах – мощностью 160 кВт/218 л. с. и с наддувом – 224 кВт/305 л. с. Он обеспечивает маленькому автомобилю (длина 3,8 м – чуть больше "Таврии") максимальную скорость 225 и 265 км/ч и разгон до 100 км/ч за 5,1 и 4,4 с соответственно.

Для пущей зкзотичности "Ринспид-Родстер" предлагают в комплекте с мотоциклом "Харлей Дзвидсон" (Harley Davidson), окрашенным в такой же цвет и так же стилизованным. Однако и без мотоцикла машина далеко не каждому по карману: цена доходит до 90 тысяч долларов, что неудивительно – произведения "Ринспид" всегда отличались злитарностью (кстати,



"Ауди-ТТ" – прототип в ностальгическом стиле. В 1998 году намечено начать производство этой машины.

выпуском зтого автомобиля по-прежнему будет заниматься "Пзноц").

Через год после дебюта родстера, на Женевском автосалоне 1996 года, "Ринспид" представила еще один неоклассик под названием "Елло Тальбо" (Yello Talbo) – купе в стиле "Тальбо Лаго" (Talbot Lago) тридцатых годов (подробнее в репортаже с выставки – ЗР, 1996, № 5).

Но, говоря о неоклассике, надо особо отметить успехи американского концерна "Крайслер" – "серьезного" автостроителя, обратившегося к зтой теме. Первой ласточкой можно считать концепт-кар "Додж-Вайпер", появившийся в 1989 году. Созданный при участии самого Шелби, этот двухместный родстер с десятицилиндровым восьмилитровым двигателем был задуман как духовный преемник "Кобры", на что недвусмысленно намекают и его имя (по-русски – "гадюка"), и "мускулистый" стайлинг, и спартанский салон. Оглушительный успех ("Вайпер" пошел в серию и до сих пор пользуется большой для таких машин популярностью) убедил руководство "Крайслера" в правильности выбранного пути, и вскоре у "гадюки" появился "младший брат" – пикап "Додж-Рзм" со столь же яркими ностальгическими штрихами. Сегодня можно утверждать, что дизайнеры концерна создали новый стиль, в котором черты классических автомобилей не воспринимаются как архаичные, а, наоборот, создают неповторимый авангардный облик.

Прототип "Фольксвагена-Битл" (жук). Сходство с легендарным предком очевидно.

Успехи "Крайслера" побудили и другие солидные фирмы ("Ауди", БМВ, "Порше" "Фольксваген", "Рено") зкспериментировать в стиле "назад в будущее", правда, пока более робко. Дошло зто поветрие и до нас, о чем свидетельствует прошлогодний Московский автосалон. Кроме стильного родстера "Боди", к разряду неоклассиков вполне можно отнести "Былину-1", созданную в НАМИ, – зтакий российский "Экскалибур". Ностальгическая тема просматривалась и в стайлинге пикапа "Атаман", представленного ГАЗом.

Видимо, на пороге двадцать первого века дизайнеры и конструкторы решили всерьез переосмыслить столетнюю историю автомобиля...

Нижний Новгород **Дмитрий ЮРАСОВ**

"Рено-Фифти" – концепт, в облике которого легко рвспознать черты ввтомобилей пятидесятых годов.

ТРИ МУШКЕТЕРА

"Опель-Калибра-V6".

Кто сильнее, лев или тигр? Кто победит, слон или мамонт? Что будет, если в бассейн с раненой акулой запустить десяток пираний? Кто из нас не приставал в детстве к родителям с подобными вопросами? Самое интересное, что с годами подобное любопытство у многих не проходит. Еще древние римляне устраивали поединки между дикими зверями. Да и в наше время можно увидеть бои чемпионов по боксу с мастерами карате.

Двигатель "Опеля" образца 1996 года – самый мощный в гонках ITC. За три года своего существования он пережил уже три модернизации.

Но каждый раз, когда люди пытались провести подобное сравнение, зрелища не получалось. Медведи и львы старались обходить друг друга стороной, а звезды бокса и борьбы уходили с ринга под свист трибун, так и не проведя ни одного сколько-нибудь заметного приема.

Не стал исключением и автоспорт. Как ни старались организаторы различных соревнований уравнять шансы гоночных автомобилей разных групп и классов, полноценного сравнения не получалось. Почему? Попробуем в этом разобраться.

Для примера возьмем так называемые легковые гоночные автомобили. У них много названий – "супертуринг", "туринваген", "супертуризм" в Европе, "сток-кар" – в Америке. Но суть одинакова: под самым обычным на вид "платьем" серийного кузова скрывается сверхмощный и невероятно быстрый гоночный аппарат, предназначенный исключительно для спортивных целей. Наиболее яркие представители такого класса машин – те, что стартуют в "Интернэшнл Турингкар Чемпионшип" (ITC, так с нынешнего сезона именуется открытое первенство Германии – ЗР, 1995, № 8), и в гонках NASCAR – "Норт-Американ Сток Кар Ото Рэйсинг" (ЗР, 1995, № 10 и 1996, № 7).

В ITC участвуют машины трех европейских фирм – "Мерседес-Бенц", "Опель" и "Альфа-Ромео". На первый взгляд, гоночные модели этих заводов немногим отличаются от своих серийных собратьев. Кузов не только сохраняет свои очертания и количество дверей, но и выполнен из стали и алюминия. Но сходство – только внешнее.

На самом деле основа автомобиля – не кузов, а прочнейший "скелет" из труб, придающий машине необходимую жесткость на кручение. Причем этот стальной каркас с самого начала так искусно вписан в обводы серийного кузова, что для постороннего глаза совершенно незамеченными остаются кардинальные изменения в геометрии шасси. Так, конструкторы немецкой фирмы AMG, создавая гоночный "Мерседес-Бенц-С180", сдвинули как можно дальше назад двигатель, коробку передач и водительское сиденье. В результате нагрузка на задние колеса возросла на 30 процентов.

Авторам "Альфа-Ромео-155V6Ti" и "Опеля-Калибра-V6" не пришлось идти на столь серьезные изменения, ведь эти модели – полноприводные. Поэтому основное внимание итальянские и немецкие инженеры уделили аэродинамике. И уж они расстарались!

Внимательно приглядевшись к машинам ITC, невольно поразишься количеству и разнообразию всевозможных приспособлений и деталей, призванных не столько уменьшить сопротивление воздуха, сколько... увеличить его! Массивные антикрылья, боковые спойлеры, задний диффузор, сложной формы днище, всевозможные закрылки, дефлекторы и прочее аэродинамическое вооружение обеспечивают максимальную прижимающую силу в поворотах, существенно повышая среднюю скорость.

При взгляде на "Альфа-Ромео", "Мерседес-Бенц" и "Опель" невольно рождается ассоциация с обликом королевских мушкетеров. Те тоже щеголяли вычурным и дорогим платьем, перьями, кружевами, атласными лентами. Во время сражения украшения рвались в клочья, подоб-

ПРОТИВ

ТАЧТУКА

"Мерседес-Бенц-С180".

Рабочее место пилота "туринг-кара": электроника, электроника и еще раз электроника.

но тому, как рушатся аэродинамические приспособления гоночных машин ITC, когда они вылетают с трассы.

Но на этом сходство не исчерпывается. Мушкетеры заботились о своем оружии, продавая драгоценности ради хорошего клинка. И конструкторы машин ITC оттачивают, доводя до совершенства, главное оружие гоночного автомобиля – двигатель.

Моторы "Мерседес-Бенца", "Опеля" и "Альфа-Ромео" очень похожи. Все они выполнены по одинаковой схеме – шестицилиндровый V-образный двигатель с четырьмя клапанами на цилиндр и двумя распредвлительными валами в каждой головке. Снабженные современнейшей управляющей злектроникой – "Бош" у немецких машин, "Марелли" у "Альфа-Ромео", зти моторы развивают такую же мощность, как двигатели формулы 1 начала 80-х годов.

Специальные гоночные трансмиссии с шестиступенчатыми коробками передач (для "Альфа-Ромео" их строит английская фирма "Икс-Трек" – известный поставщик зтих агрегатов для "индикаров" и машин мирового раллийного первенства) либо с приводом на все колеса, либо, в случае с "Мерседес-Бенцем", с противобуксовочной системой, недавно запрещенной в формуле 1. Стандарт ITC – полуавтоматические КПП с злектронным управлением и кнопочным переключением на руле. Как работает такая штука, каждый может увидеть на зкране телевизора во время трансляции Гран-при – разницы между пилотами Ф1 и ITC в данном случае никакой.

Итальянские машины отличаются наиболее изощренной аэродинамикой.

Дополняют картину специальное рулевое управлвние с сервоприводом (на "Альфа-Ромео", к примеру, оно разработано совместно с "Вильямс Гран-при Инжиниринг"), тормоза с огромными вентилируемыми дисками, четырех-, восьмипоршневыми скобами и антиблокировочными системами и чисто гоночные (опять же – вылитая формула 1!) независимые подвески на поперечных треугольных рычагах.

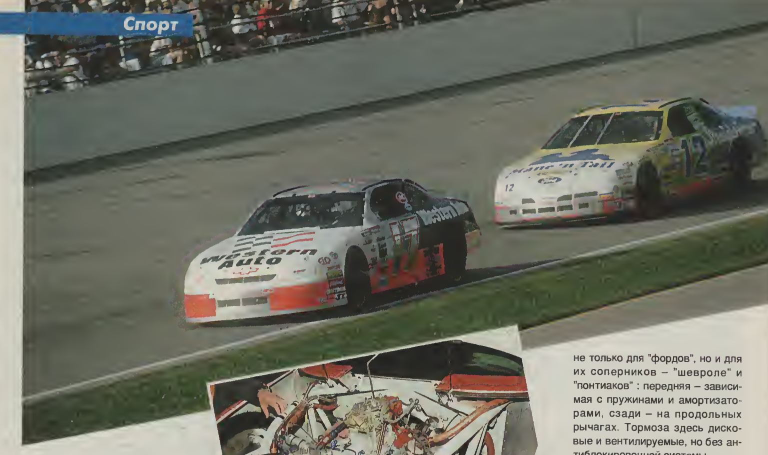
Пилот такого автомобиля окружен множвством переключателей, датчиков контрольных ламп и приборов: регуляторы переднего и заднего стабилизаторов поперечной устойчивости, распределители тормозного усилия "вперед-назад" и "мокро-сухо" и многое, многое другое.

Словом, машины ITC, несмотря на свое внешнее сходство с серийными "мерседвс-бенцами", "опвлями" и "альфа-ромео", практически не имеют с ними ничего общего. Это настоящие гоночные снаряды – с могучим, но очень "нежным", если позволительно такое сравнение, сердцем-мотором, сверхточным и невероятно чутким рулевым управлением, очень жесткой и требующей тщательной регулировки подвеской.

Автомобили NASCAR тоже не имеют ничего общего со своими серийными прототипами. Тем не менее они совсем не похожи на европейских гоночных собратьев. И если мы сравнили участников ITC с тремя мушкетерами, то "Форд-Тандерберд", например, иначе как Чингачгуком не назоввшь.

Достаточно даже беглого взгляда: по сравнению с вычурными формами "немцев" и "итальянки" зтот "американец" поражает гладкостью, зализанностью форм. Огромные шины в сочетании с колесами относительно малого диаметра создают впечатление мощных бицепсов и мускулистых бедер – настоящий индеец! Стóит заглянуть внутрь зтой машины, как сходство с простым жителем дремучих американских лесов ещв больше увеличится.

Восьмицилиндровый V-образный двигатель чудовищного по европейским меркам (шесть литров, как у ЗИЛ-130!) рабочего объема развивает мощность чуть меньшую, чем у нынешних машин Ф1. Однако по литровой мощности значительно уступает не только им, но и моторам участников ITC. Оно и понятно – одним из главных качеств такого двигателя должна быть надежность. Ведь гонки NASCAR проходят на треках. А зто значит 650–800 километров почти постоянно на высшей передаче! Понятно, что максимальная мощность, как и гибкость работы, в значительной мере отступают здесь на второй план. Вот



Машины, участвующие в чемпионате NASCAR, похожи друг на друга, как две капли воды. Попробуйте отличить "Шевроле-Монте-Карло" (№ 17) от "Форда-Тандерберд" (№ 12)!

Двигатель "сток-кара" – это практически силовой агрегат шестидесятых годов.

Рабочее место пилота NASCAR отличает спартанская простота.

и получается, что двигатели для машин-участниц NASCAR, не требующие дорогостоящих проектировочных и доводочных работ, строят полукустарные мастерские на протяжении десятков лет и с очень небольшими изменениями. Так, мотор нынешнего "Тандерберда" ведет свое происхождение от серийного силового агрегата "Форд-Кливленд", впервые прописавшегося в гонках "сток-каров" еще в 1972 году, и, давным-давно снятого с производства.

Технические характерстики гоночных легковых автомобилей

Модель / Показатель	"Мерседес-Бенц"	"Опель-Омега"	"Альфа-Ромео"	"Форд-Тандерберд"
Год дебюта	1995	1994	1994	1991
Двигатель	V6	V6	V6	V8
Рабочий объем, см^3	2499	2498	2499	5867
Система газораспределения	ДОНС	ДОНС	ДОНС	OHV
Количество клапанов	24	24	24	16
Мощность, л. с. при об/мин	450/11500	500/11650	470/11700	750/–
Максимальный крутящий момент, Н м при об/мин	300/9000	310/9000	300/9500	–
База, мм	2715	2605	2540	2794
Масса (без топлива), кг	1020	1040	1060	1588

Еще более почтенный возраст имеет подвеска. Да, она тоже регулируемая. Но не с места водителя, а механиками, во время остановки в боксах. Вместо поперечных треугольных рычагов здесь используют продольные от... пикапов "Шевроле" шестидесятых годов! А вообще схему передней и задней подвесок разработали специалисты фирмы "Холман и Муди" в 1965 году для гоночного "Форда-Галакси". С тех пор она стала стандартной не только для "фордов", но и для их соперников – "шевроле" и "понтиаков" : передняя – зависимая с пружинами и амортизаторами, сзади – на продольных рычагах. Тормоза здесь дисковые и вентилируемые, но без антиблокировочной системы.

То же, кстати, можно сказать о трансмиссии и коробке передач – у всех машин NASCAR она стандартная, с "ручной" механической четырехступенчатой КПП фирмы "Борг-Уорнер".

Ах, как было бы, наверное, здорово вывести эти, такие разные, машины на одну трассу! Но давайте не будем спешить. На какую именно трассу? Если на американский трек – "европейцы" безнадежно отстанут. Их нежные моторы, трансмиссии, подвески не выдержат таких нагрузок, а хитроумная аэродинамика станет обузой на длинных прямых. А на европейских автодромах "американцы" будут чувствовать себя, словно слон в посудной лавке – не попадая в повороты, медленно разгоняясь и хуже тормозя, они станут крушить юрких "европейцев" в "ближнем бою". Так ли уж это интересно?

Если бы кто-то решился объединить на страницах одного романа героев Дюма и Купера, он очутился бы перед неразрешимой проблемой. Под стенами Ла-Рошели любой из мушкетеров легко проткнул бы Великого Змея насквозь. А на берегах озера Гурон могиканин переловил бы заезжих парижан еще до наступления темноты.

Александр МЕЛЬНИК
Фото DPPI
и Александра Гуревича

МАЛЕНЬКИЙ "ГОНЩИК"

В прошлом году на кольцевых гонках у Московского университета народ с умилением глядел на маленькую "Оку", которая, жужжа двухцилиндровым моторчиком, упорно наматывала круг за кругом в компании куда более солидных "восьмерок" и "москвичей".
В итоговом протоколе микроавтомобильчик высокого места не занял – "весовая категория" его, по сравнению с соперниками, была явно не та, но симпатии зрителей он, конечно, завоевал. Сегодня взглянем на необычный автомобиль повнимательней и попробуем разобраться, как попала на спортивную трассу неспортивная, по мнению многих, "Ока".

На месте стандартного впускного коллектора – горизонтальный сдвоенный карбюратор "Вебер" (вверху).

Лишняя отделка спортивной машине ни к чему (внизу).

Словосочетание "спортивный автомобиль" вызывает ассоциации, прежде всего, со сверхмощными "формулами" или полноприводными раллийными машинами. Кто-то может вспомнить родную "Самару" в боевом обличье. Но "Ока"... А почему бы собственно и нет? Ведь формула 1 и ей подобные – это лишь вершина огромного айсберга, именуемого автомобильным спортом, а существуют еще менее известные, но куда более массовые классы. И где-то у основания спортивной пирамиды находится место и для малышей – одноклассников нашей "Оки". Гоночный "ФИАТ-Чинквеченто" в Европе – явление вполне обычное. Правда, за рулем маленьких (и относительно дешевых) автомобилей вряд ли можно найти звезды первой величины, нередко на трассу их выводят женщины. Зато, сбившись в стаю, ФИАТЫ спокойно разыгрывают свой кубок, не подвергаясь нападкам более мощных старшеклассников. Нам до такой идиллии, видимо, еще далеко, но как минимум одна маленькая спортивная машина в стране уже есть. Сделана она на Серпуховском автозаводе – том самом, где много лет производили инвалидные коляски, а в последние годы освоили "Оку".

Какие же изменения пришлось претерпеть автомобильчику, который многие за скромные габариты не принимают всерьез, чтобы выйти на трассу кольцевых гонок? Двухцилиндровый двигатель объемом 750 кубических сантиметров. В его доработке принимали участие специалисты расположенной в том же Серпухове фирмы "Мотор-Композит ЛТД". Кормит мотор бензином один горизонтальный карбюратор "Вебер". Система выпуска прямоточная. В итоге вместо положенных тридцати четырех двигатель выдает около шестидесяти сил при 8000 оборотов в минуту.

Серьезным изменениям подверглась ходовая часть. В передней подвеске применены модернизированные стойки. Доработана балка заднего моста, она стала более жесткой. Дело в том, что стандартная деталь не обеспечивала должной жесткости в условиях гонки. Изменились характеристики задних пружин и амортизаторов.

Одна из наиболее серьезных проблем – тормоза. Скорость возросла, и стандартные механизмы со своей работой справляются не лучшим образом. Выход из положения нашли в применении дисковых тормозов на всех колесах. Впереди будут использованы узлы и детали тормозов "Москвича-2141", а диски "Оки" перекочуют назад. Установку новых тормозов сдерживают колеса. Сейчас на машине они двенадцатидюймовые с шинами от гоночного мотоцикла с коляской. Их место должны занять другие – с посадочным диаметром четырнадцать дюймов, обутые в специальные низкопрофильные шины.

Кузов внешне отличается от стандартного лишь расширенными колесными нишами. Кроме того, он оборудован каркасом безопасности и лишен некоторых, ставших ненужными, элементов отделки и крепежных деталей. Масса автомобиля – 580 килограммов – может быть снижена еще килограммов на пятнадцать.

Как видим, чтобы сделать спортивную машину из "Оки", пришлось выполнить немалый объем работ. И это только начало. Даже после внедрения всех названных усовершенствований автомобиль потребует дальнейшей доводки. Совершенствование любой спортивной техники – процесс, в общем-то, бесконечный.

Сложная ситуация в отечественной автомобильной промышленности отнюдь не лучшим образом сказывается на автомобильном спорте. Какая уж тут "формула 1", когда на постройку "Оки" средств катастрофически не хватает. Проект поддерживает на плаву Серпуховский автозавод, который сам находится в нелегком положении. Пока дело держится на голом энтузиазме, в надежде на то, что настанут лучшие времена и... Гоняются же они в Европах на своих "чинквечентах"!

Игорь ТВЕРДУНОВ

С "ОПЕЛЕМ" В АЛЬПАХ

Компания "Опель" вновь устроила тест-драйвы для восточноевропейских автомобильных журналистов. На этот раз – в ста километрах южнее Вены, куда пригласила 19 людей пера из России, Украины, Белоруссии и Сербии. Надежда познакомиться с самой новой моделью – "Зинтрой" оказалась преждевременной, зато каждый мог выбрать и опробовать любую из нынешней гаммы.

Стоянка автомобилей, участвовавших в тест-драйвах. На переднем плане – "Корса".

"Опель-Тигра". Голова упирается в потолок...

В нашей группе сразу заявили о себе два стиля: "аналитический" и "романтический". "Аналитики", лихорадочно меняя машины, спешили замерить динамику разгона, тормозной путь и т. п. "Романтики" предпочитали ощутить себя настоящими мужчинами, для чего следовало, оседлав джип, загнать его к черту на рога или "прохватить" по автобану, демонстрируя отсталым австрийцам наше умение давить газ до пола. Еще несколько, скажем так, менее молодых участников не примкнули к "романтикам", ибо давно уже знали себе цену. Но и не выхватили по примеру "аналитиков" секундомеры с рулетками, чтобы проверить каталожные данные изготовителя.

– Что толку замерять и сравнивать тормозной путь, – резонно заметил один из нас, – если у "испытываемых" автомобилей разные шины, разная степень нагрева тормозных колодок и так далее! А еще и время давит – на все про все один день...

Так обозначился третий стиль, "потребительский", сторонники которого (и автор в их числе) решили, по возможности, испытать – нет, не гамму "Опеля", а ощущения владельцев машин зтой марки.

Хотелось вновь проехать на "Калибре", знакомой мне еще по Москве. Помнится, зто динамичное купе с 200-сильным мотором приятно удивило в первую же минуту: казалось, управляешь им уже давно. Но "Калибру" накануне нашего прилета разбил кто-то из предыдущей группы, в которую входили тоже 19 журналистов из Эстонии, Латвии, Литвы, Болгарии, Румынии и Македонии. "Передок вдребезги, но водитель и штурман не пострадали!" – с гордостью за пассивную безопасность заметили организаторы. Тщетны были попытки выведать, откуда же зтот "чайник", погубивший мою любимицу. Добряк Петер Хомола из пресс-службы фирмы "Опель" стоял насмерть: "Скажу одно – не из бывшего Союза". Ну и на том спасибо...

В нашем распоряжении была, однако, младшая сестра "Калибры" – "Тигра". Разницу я почувствовал, едва сел в нее: лысина уперлась в потолок. Когда опустил сиденье, стало легче, но рост-то у меня весьма средний. Долговязому "Тигра" явно не подойдет. Она для невысоких. Притом худощавых (салон узковат, отчего при переключении передач водитель задевает рукой колено пассажира). И вообще, зта самая "Тигра" – для молодых (тогда задевание колена пассажирки – явное достоинство).

Но на узкой, петляющей горной дороге с закрытыми поворотами, где надо почти непрерывно работать рулем, "Тигра" порадовала послушностью и хорошей маневренностью. Динамика разгона показалась вполне достаточной для автомобиля, который своим названием как бы подчеркивает: "Я игрушка, а не всамделишный царь джунглей"...

Между прочим, пересев с зтой молодежной купешки на солидную "Вектру-CDX" с 2,5-литровой "шестеркой", я не заметил никакой разницы в отношении ко мне других водителей. У нас в подобных случаях сразу ощущаешь перемену: чем дороже модель, тем меньше на тебя давят общеизвестными хамскими способами. Наверное, толерантность здешних "аутофареров" во многом объясняется тем, что почти половина из них – женщины. Причем и пигалицы, и вальяжные матроны частенько управляют даже джипами.

Кстати, о джипах: в связи с елабужским проектом наших журналистов тянуло не столько к "Фронтере", сколько к "Шевроле-Блейзеру", выставленному, так сказать, сверх программы. Проехав на нем сотню километров в разных режимах, я записал по горячим следам в блокнот четыре ключевых слова: "мощно", "тихо", "уверенно", "мягко". Есть, конечно, и недостатки (в каком автомобиле их нет?). К примеру, плохо читаются показания одометра, столь важного при езде по штурманской карте (его закрывает рулевое колесо, да и вообще цифры трудноразличимы). Или еще: когда знергично работаешь рулем, – а на горной дороге зто в порядке вещей, – правая рука порой задевает подлокотник. Но, мне кажется, разочаровать более или менее серьезно "Блейзер" может только ценой (в Германии – от 63 тысяч марок).

Средняя зарплата в Австрии, по западноевропейским меркам, невысока – около 11 тысяч шиллингов (примерно 1000 долларов). Бензин дорог: обыкновенный "Супер" стоит 10,8–11,5 шиллинга за литр. Неудивительно, что "Опель" с его широкой гаммой сравнительно недорогих и зкономичных автомобилей имеет здесь устойчивый авторитет. Объясняется он и доверием консервативных австрийцев к марке, на которой ездили отцы и деды. Уж как ни старается тот же "Дзу" потеснить своей "Нексией" "Астру", ничего из зтого пока не вышло.

При мысли о конкуренции вспоминается притча-анекдот. Стремительно разбогатевший нувориш построил себе замок – точь-в-точь такой, как у родовитого соседа. Вот только газон, к его досаде, явно проигрывал. Нувориш просит соседа продать ноу-хау.

– О, тут нечего продавать, – отвечает тот, – все очень просто! Ежедневно полоть, поливать, раз в неделю подстригать. И так не меньше ста лет.

Немец Адам Опель начал "поливать свой газон" в 1863 году, открыв у дяди в коровнике мастерскую по изготовлению швейных машин. Вскоре он взялся и за велосипеды, а с 1899 года его фирма выпускает автомобили.

Сто лет, господа, – зто сто лет...

Вена–Киев **Леонид САПОЖНИКОВ**

Фото автора

ДУМАЕТ ЛИ ГАЗ О НАС?

Это отнюдь не риторический, а вполне практический вопрос, хотя в данном случае речь идет не о качестве сборки, комфорте, экономичности машины, а совершенно о другом. Итак, две истории, рассказанные нашими читателями.

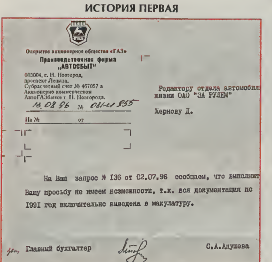
ИСТОРИЯ ПЕРВАЯ

Как-то вечером по пути с дачи "Волгу" остановили на посту ГАИ. Посмотрели документы, попеняли за царапины на крыле (супруга из гаража выезжала, разумеется) и попросили зайти в будку "прозвонить" машину "на угон". Обычная процедура. Держа в руках техпаспорт и "права", инспектор набирает на компьютере номера двигателя и кузова. Секундная пауза – и на экране высвечиваются зловещие слова: "Числится в розыске". Буря эмоций, гнев, негодование, упреки гаишнику, не умеющему пользоваться современной техникой... Инспектор еще раз, тщательно сверяя с документами, набирает номера. Результат тот же.

Самое удивительное, что это далеко не единичный случай – Горьковский завод (подумать только!) МАРКИРУЕТ ДВИГАТЕЛИ ЕЖЕГОДНО ПОВТОРЯЮЩИМИСЯ НОМЕРАМИ. Чем это чревато? Допустим, где-то в Сибири злоумышленники угнали ГАЗ-24-10. Хозяин заявил о пропаже в отделение милиции по месту происшествия. Там завели уголовное дело и пополнили номерами угнанной машины федеральную базу данных "Автопоиск". Так вот, до тех пор, пока это отделение милиции ("инициатор"), даже обнаружив похищенную машину, не заявит о "снятии с угона", а оператор информационного центра не сотрет в памяти компьютера номера, над владельцами "волг" с повторяющейся маркировкой двигателя будет висеть угроза ходить пешком.

Проследим цепочку дальше. После того, как у ничего не подозревающего владельца "Волги" ее задержали, сотрудники ГАИ, не отступая от буквы закона, оформят "Протокол задержания транспортного средства", найдут двух свидетелей и, если повезет, помогут добраться до дома на попутной машине. Автомобиль же поступит в распоряжение следователя местного отделения УВД, у которого, как правило, и без того не один десяток дел. И не надо удивляться, что на первую беседу могут вызвать через неделю.

Следователь – человек опытный и понимает, что машина, скорее всего, "чистая". Но рапорт сотрудников ГАИ и протокол задержания требуют от него соответствующих действий. В первую очередь он направит запрос "инициатору", затем в отделение ГАИ по месту регистрации автомобиля и завершит свои обращения письмом на завод. Получив (через два-три месяца) ответы, будет решать: возвращать машину или нет. В принципе справка из ГАИ о том, что "Волга" пять лет назад поставлена (имярек) на учет с такими-то номерами, и ответ завода о выпуске в таком-то году конкретной машины достаточны для возвращения задержанной "Волги" и выдачи справки, что "данный автомобиль в розыске не числится". И если бы на все потребовалось пару дней – то еще куда ни шло. Однако на самом деле все не так просто.



Открытое акционерное общество «ГАЗ»
Производственная фирма „АВТОСБЫТ"
603004, г. Н. Новгород, проспект Ленина,
Субрасчетный счет № 467057 в Акционерно коммерческом АвтоГАЗбанке г. Н. Новгорода.
13.08.96 № 081-01 855
На № от

Редактору отдела автомобильной жизни ОАО "ЗА РУЛЕМ"
Жернову Д.

На Ваш запрос № 136 от 02.07.96 сообщаем, что выполнить Вашу просьбу не имеем возможности, т.к. вся документация по 1991 год включительно выведена в макулатуру.

Главный бухгалтер С.А.Адушева

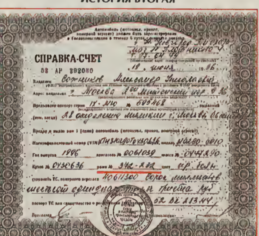
Мы попытались провести своего рода эксперимент, благо к нам за разъяснением обратился один из пострадавших. Направились в ГАИ, где нам категорически отказали дать справку только по запросу официальных органов. Затем позвонили на ГАЗ. Заводчане готовы дать ответ, но нужна от нас бумага на имя директора ПФ "Автосбыт" с указанием номеров, цвета кузова и года выпуска. По факсу отправили в тот же день. Документ, пришедший по почте через месяц, мы приводим на этой странице.

Есть еще вариант. Узнав от следователя, кто "инициатор", взять запрос и непосредственно обратиться к нему. Если повезет, привезете следователю ответ (а может выяснится, что разыскиваемую машину уже нашли). Жаль, что в ГАИ, как мы убедились, этот вариант не проходит – здесь уважают только бумаги, пришедшие по почте. Ну и главный вопрос: что завод? Намерен ли он изменить, как мы видим, опасную повторяемость номеров? Нынче предприятия самостоятельны, приказать им никто не может.

В конце концов, выяснив недоразумение, машину вернут. Ну а нервы, здоровье, часто похищенные с неохраняемого автомобиля колеса, детали, потраченные на поездки деньги... Никто же не заставлял вас покупать машину.

ИСТОРИЯ ВТОРАЯ

Представьте себе, что у вас есть сорок миллионов рублей. До покупки в автосалоне новой "Волги" немного не хватает. Выход один: занять у знакомых деньги на дорогу и отправиться в Нижний Новгород – на заводе цены без торговой накрутки. С собой в поездку берем двух друзей покрепче, с "правами" и слесарными навыками. Между тем вас поджидают не только те проблемы, к которым вы готовитесь. Взгляните внимательно на копию справки-счета. Наверное, вы и не догадывались, что у "Волги" есть рама? А зря. Вернувшись в родной город, вы поймете, что это не шутка. Со словами "вот покажете номер на раме – тогда зарегистрируем" сотрудник ГАИ выльет на вашу голову первый ушат холодной воды. Визит к начальнику ГАИ ничего не даст: есть номер – покажи раму.



СПРАВКА-СЧЕТ
Владелец
Адрес владельца
Год выпуска 1996
Кузов № 0430636 рама № 342-292

Возмущенный звонок продавцу. Оказывается, в графе "рама" указан некий номер "комплектующих изделий". Причем, по словам руководителя отдела сбыта, они во всех справках пишут этот номер и вроде бы проблем не возникало. Посочувствовав, предложат приехать. В справке-счете напишут, что означают шесть "рамных" цифр, и заверят это печатью.

Как и в предыдущей истории, факсами отделаться не удастся. Завод и ГАИ друг другу не верят – только официальные бумаги, только почтовые услуги или же личный визит для того, чтобы исправить старую справку-счет или выписать новую. Не забудьте, на регистрацию вам отведено пять дней. Потом штраф, изъятие "прав" и прочие неприятности. Но это ваши проблемы. У должностных лиц свои заботы.

Что объединяет эти две истории? Отношение Горьковского автозавода к тем, кто покупает его машины. Ну не думает производитель о будущих владельцах его продукции, и все. Как тут быть? Между прочим, мы, потребители, терпеть такое вовсе не обязаны. И только наша активность способна изменить ситуацию – подавайте на завод в суд. Пусть компенсирует моральный и материальный ущерб! Может, это заставит предприятие считаться с интересами потребителей...

Записал Д. ЖЕРНОВ

КАК Я СДАВАЛ НА "ПРАВА" В АМЕРИКЕ

Не раз приходилось слышать: в Соединенных Штатах наши водительские права международного образца недействительны. Это не совсем так. Если ты просто гость или турист – катайся на здоровье! Но если устроился на работу, будь добр получай американские "права" (driver license). В Калифорнии, куда я перебрался из штата Мэриленд, на это дается 10 дней.

Я не спешил – хлопот и без того хватало. Но вскоре понял, что без здешних "прав" жизнь сильно усложняется. В этом наглядно убеждают таблички во всех винных магазинах: "Если вы выглядите моложе тридцати, приготовьте свой "Ай-Ди" (то есть удостоверение личности). В Калифорнии только два вида "Ай-Ди", признаваемые повсеместно: водительское – driver license ("драйвер лайсенз") и удостоверение "неводителя". Последнее – для белых ворон, которые по каким-то причинам не управляют автомобилем. Интересно, что удостоверения обоих видов выдает Отдел моторизованных средств (Department of Motor Vehicles, или сокращенно DMV). Он же, кстати, занимается регистрацией избирателей.

Итак, я позвонил в DMV, чтобы записаться на сдачу письменного экзамена. Мне назначили через неделю. Приятно удивила сумма предстоящих расходов: 12 долларов за оба экзамена вместе с оформлением "прав". В случае провала можно за те же деньги пересдавать до восьми раз!

Приехав к назначенному часу, я получил длинную простыню с 36 вопросами (без столь привычных для нас картинок) и на каждый вопрос – пять вариантов ответа. Время не ограничено. Мексиканец-полицейский лениво поглядывает, чтобы не списывали.

Допускается пять ошибок. Я сделал три, благо, заранее проштудировал "Учебник начинающего калифорнийского водителя". "Простыни" с ответами проверяют дедовским способом – с помощью трафаретов. Никаких компьютеров! Возможно, считают нецелесообразным держать их ради пустяковой операции.

Читателям ЗР это может показаться невероятным, но медицинскую справку здесь не требуют. Сразу после проверки ответов служащий DMV (не окулист и вообще не медик!) предложил мне зрительный тест: прочитать несколько букв с белой таблицы, попеременно закрывая глаза. "О'кэй!" – этим и закончилась проверка здоровья.

Впрочем, надо учесть, что "права" в США выдаются на ограниченный срок (калифорнийские – на три года). Узнав, что в СНГ не так, сотрудница DMV воскликнула: "Немедленно измените! Вы не представляете, как сильно может ухудшиться за три года зрение, не говоря уже об умственных способностях!.."

Я наивно рассчитывал сдать driver test – экзамен по вождению – в тот же день. Но не тут-то было! Снова предварительная запись по телефону. И опять, ввиду большого наплыва желающих, мой срок через неделю.

Возникла проблема – достать автомобиль. Выручила моя коллега Марта, пригнавшая к назначенному времени в DMV свой старый пикап "Додж-Рам" (откуда у женщины страсть к пикапам?). Меня попросили погудеть, нажать на тормоза, включить фары и указатели поворота. Это и проверка работоспособности систем, и знания органов управления. Еще попросили подать рукой сигналы левого и правого поворотов.

Затем экзаменаторша-негритянка с непроницаемым и неприветливым лицом села на место пассажира и сказала: "Поехали". Я следовал ее указаниям: повернуть направо, сменить ряд, на светофоре налево и т. п. Еще было движение задним ходом по прямой и, конечно, разворот в три приема.

Тем временем она что-то черкала в экзаменационном листе – как оказалось, ставила палочки. Одна палочка "съедает" от 1 до 10 баллов из 100, которые даются тебе первоначально, либо – в случае серьезного нарушения – означает моментальный провал. Чтобы сдать на "некоммерческого водителя класса С", что соответствует нашему классу В "без права работы по найму", надо сохранить из сотни хотя бы 70 баллов (тому, кто метит выше, в профессионалы, необходимы 85).

Темнокожая экзаменаторша вычла у меня в сумме 32 очка – из них 14 за слишком медленное, по ее мнению, перестроение. Обидно недобрать два балла из-за спорных мелочей! Подумалось, что,

будь я негром, не резала бы меня так своими палочками.

Повторный экзамен две недели спустя принимал похожий на индейца мексиканец, которого я мысленно прозвал "Острый Глаз". Несмотря на довольно солидный опыт вождения в условиях СССР и СНГ, я снова провалился! На этот раз вполне заслуженно: от волнения поехал на "красный". Он загорелся секундой раньше, но "Острый Глаз" засек непростительный промах и скорбным голосом поведал мне о нем. А как, скажите, не волноваться, если у них в Америке другая водительская ментальность? Наши инструкторы вождения, желая ученикам добра, вдалбливают им в голову "закон ДДД" – "Дай Дорогу Дураку!" И правильно делают. В Штатах дураков за рулем тоже хватает, но они, вообще говоря, не агрессивны и менее опасны. К тому же все автомобили и их владельцы застрахованы. В этих условиях "Острый Глаз" не мог понять, почему я, будучи на главной дороге, снижаю скорость и слежу, пропускают ли меня "поперечные" водители. Его стиль: "При, если ты прав!" Посмотрел бы я на него в Москве или Киеве...

Еще через неделю – моя третья попытка. Не везет – снова выходит мексиканец, приклеивший мне в прошлый раз ярлык "нерешительного водителя". И как вы думаете, с чего он начал? "Хотите ли вы сдавать со мной или прислать другого экзаменатора?" Я был тронут и сказал, что сдавать с ним для меня о'кэй.

Поехали... На этот раз я сумел сохранить 82 балла и заслужил оценку "Good!" Еще чуть-чуть – и заработал бы профессиональные "права". Но, увы, споткнулся о местную специфику. В Калифорнии при любом перестроении недостаточно посмотреть в зеркало заднего вида – обязателен еще и мотоциклетный взгляд через соответствующее плечо. К этому разумному требованию, снимающему проблему "мертвой зоны", я не успел привыкнуть до автоматизма. Кроме того, потерял целых шесть баллов из-за стоп-линий: останавливался на них, а здесь положено – перед ними...

Итак, – о позор мне (shame on me)! – я прошел лишь с третьего раза. Отдал экзаменационный лист клерку, сфотографировался, и мне выдали временное водительское удостоверение (temporary driver license) на бланке с Большой Печатью штата Калифорния. Постоянные "права" – пластиковую карточку с фотографией и с голографическим, исключающим подделки изображением Большой Печати – обещали выслать в течение двух месяцев по почте из центрального офиса DMV в Сакраменто (столица Калифорнии). Почта в США славится своей надежностью – ей смело доверяют любой документ. Даже такой важный для живущих в этой стране, как driver license.

Калифорния **Глеб САПОЖНИКОВ**

НЕ ТУШИТЕ БЕНЗИНОМ ГОРЯЩУЮ МАШИНУ

Лично у меня два раза горела машина. И второй раз, к несчастью, успешно. Не знаю, может, потому, что моих соседей и знакомых раздражала иномарка (у меня была свежая "Ауди-80"). Может, я сам был еще недостаточно опытен в обслуживании роскошного средства передвижения, но машина все-таки сгорела, как бы ни сокрушалась моя жена по поводу потерянных денег.

Вообще случаев возгорания транспортных средств наверняка больше, чем пожаров в домах или, например, в лесу. Чуть не каждый автомобилист или горел, или пытался загореться, или, по крайней мере, слышал, что автомобили, несмотря на их железное телосложение, очень боятся красного петуха. Да и есть отчего. На любой машине всегда несколько слоев легковоспламеняющейся краски, десятки метров проводов, каждый из которых только и мечтает искрануть. А смазка, резина, салон! Хорошо хоть бензин на заправках разбавляют явно чем-то негорючим, а то бы мы горели еще чаще. И легковушка, и грузовик горят быстро. Уже через пять минут активной работы пламени можно и не пытаться тушить. Стой только подальше, чтобы не поймать громко вылетающий бензобак, и подсчитывай убытки.

Прошлым летом в селе Китаевка, недалеко от Курска, агроном разъезжал на кооперативном "Москвиче" и поджигал солому в старых скирдах. Машину ставил рядом, и, естественно, на соломе, так как разбросана она далеко вокруг. Когда загорелась очередная куча, агроном тронул стартер, но не тут-то было – не заводится. Столкнуть невозможно, стоит ведь на той же соломе, что и поджигал. Давай машину тушить, да какой там... Теперь ездит по полям на мотоцикле.

Фермер из соседнего села Любицкое В. Ефремов на собственном ЗИЛе в ангаре разгружал ячмень. Загорелась проводка в кабине. Как потом предположил, от магнитофона. Побежал за огнетушителем к стене. Сорвал пломбу, ударил, как положено, об землю – толку никакого. Прошипел огнетушитель ему что-то о сроке годности и вовсе испустил дух. Витька побежал к соседу. Вернулись в ангар вдвоем, с другим огнетушителем. А в кабине уже горят "сидушки" и все эти голые дамы из жвачек, которых у неженатого фермера целый гарем. Сорвал вторую пломбу. Результат тот же, и железяку закинули за ненадобностью. Через полчаса закидали остатки огня землей. Новая кабина сейчас стоит дорого.

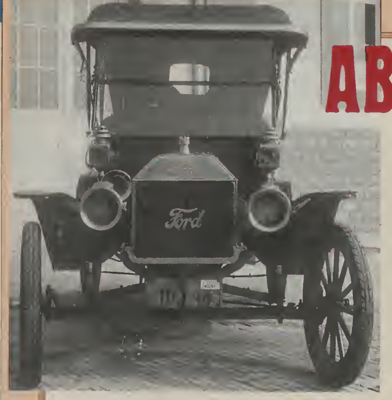
По трассе Москва–Симферополь, в районе Обояни ехал на работу пасечник А. Зарубин. Рулил на своем новеньком "сорок первом" "Москвиче". Смотрит, что-то у него дымок из-под капота струится. Останавливается, поднимает капот, а оттуда уже и дым, и огонь валят вовсю. Ничего не разберешь! Давай землей забрасывать – не помогает. Огнетушителя нет. Снимает пиджак – и по грязному, горящему двигателю. Подъехали мужики на грузовике, помогли дотушить. Домой возвращался на тросе; сгорела вся проводка под капотом, почти все шланги, пиджак сгорел – вот что жалко, ведь почти новый был.

В той же Обояни у бывшего директора автобазы, а ныне преуспевающего бизнесмена, тоже был пожар. Взялся он перед техосмотром промыть бензином двигатель. Поставил ведро "76-го" рядом с "уазиком", все промыл, протер тряпочкой и решил заодно выставить заново зажигание. Искра прыгнула из-под трамблера на тряпочку, и зажигание, судя по всему, показалось мастеру слишком неожиданным и ярким, так как он побежал домой за водой. В это время его сосед, обеспокоенный дымом, направленным в сторону его сараев, из самых гуманных соображений перепрыгивает через забор и, схватив стоящее у машины ведро, выливает его на огонь. Бензин, бывший в ведре, как известно, хорошо поддерживает горение...

Сам я, как уже говорил, тоже горел и, поверьте, рассказывать об этом захотелось нескоро. Огонь безжалостен. Вожу с собой сейчас два огнетушителя, хотя торговцы на авторынке, доки в этом деле, уверяют меня, что для полной уверенности надо купить и третий. Так что я теперь во всеоружии и потому беру на себя смелость посоветовать кое-что своим коллегам-водителям.

Не поджигайте солому, на которой стоит ваш автомобиль. Не тушите горящий двигатель новым пиджаком – костюм от этого может испортиться, а проводку все равно покупать новую. Не поливайте горящую машину бензином, от этого у нее может перегреться двигатель. Но, главное, конечно, будьте бдительны, внимательны, осторожны и не теряйте чувство юмора!

Геннадий БОРЗЕНКОВ
Из материалов, присланных на конкурс "Журналист"



АВТОМОБИЛИ – С

Мы приближаемся к границе веков – двадцатого и двадцать первого, когда возникает естественное желание оглянуться на прошедшие почти сто лет – чем они были примечательны в нашей истории, истории технического прогресса. И к привычным "атомный век", "космический", "электронный" обязательно добавится – "автомобильный". Действительно, это целая эпоха, когда автомобиль "вырос из пеленок", завоевал всеобщее признание, вошел во все сферы нашего бытия, и сейчас мы просто не представляем свою жизнь без него – этого бесспорного любимца века.
В заметках "Автомобили – символы XX века", которые мы начинаем публиковать с этого номера, свой взгляд на автомобильную историю представляет москвич Сергей КАНУННИКОВ.

Один из первых серийных "фордов-Т" (1913 г.).

Генри Форд (слева) в пятнадцатимиллионном "Форде".

Автомобиль многолик: он – "средство передвижения" и "роскошь", он – просто друг и предмет коллекционирования, он – источник существования и отравитель окружающей среды, он – объект спортивных пристрастий и герой книг, кино, телевидения и еще многое, многое другое.

В знаменитой французской автомобильной энциклопедии насчитывается около 5000 марок легковых автомобилей. А еще модели, модификации... Какие же из них стали символами века? Довольно сложно сделать выбор. Бурный технический прогресс – один из признаков нашего времени, и все же исходить из одних только технических новаций было бы, видимо, неверно. Поэтому критерием нашего отбора стала не только роль той или иной модели в развитии техники, инженерии и дизайна, а еще и ее общественный успех, след, оставленный в различных сферах жизни – литературе, кино и даже устном фольклоре.

"Форд-Т".

Временные рамки столетия, если рассматривать явления общественной жизни, всегда условны. Однако определить, когда начался XX век для автомобиля, совсем не сложно. Это произошло в 1913 году, когда на заводе "Форд" заработал первый конвейер, который стал выпускать родившуюся пятью годами раньше знаменитую модель "Т".

Конструкция "Форда-Т" была проста и надежна. Прочную раму делали из высококачественной молибденовой стали. Четырехцилиндровый двигатель рабочим объемом 2,9 л развивал 20 л. с. при 1600 об/мин и имел водяное термосифонное (то есть без водяного насоса) охлаждение. Бензонасос на автомобиле также отсутствовал – бензин подавался самотеком. В системе зажигания были четыре высоковольтные катушки – по одной на каждый цилиндр. Двухступенчатая коробка передач управлялась с помощью двух педалей, а рычажок акселератора располагался под рулем. Эта своеобразная конструкция нигде больше не применялась и не повторялась.

"Форд-Т" прекрасно выдерживал отвратительные в ту пору американские дороги, его можно было отремонтировать в любом сарае, поэтому-то он и стал первым автомобилем – "средством передвижения", а не сложной, дорогой и редкой игрушкой. Теперь это звучит смешно – теперь, но не в начале века. Когда-то Ю. Долматовский причислил "Форд-Т" к "удачным автомобилям для неудачников". Позволим с этим не согласиться: "Форд-Т" был как раз машиной, рассчитанной на самый широкий круг покупателей.

Передвижная церковь на шасси "Форд-Т".

Гений Генри Форда, создавший конвейерное производство автомобиля, перевернул весь мир промышленности. "Форд-Т" оказался дешевле, надежней, ремонтопригодней доконвейерных машин и разошелся по всему миру в количестве более 15 миллионов экземпляров, став первым интернациональным автомобилем. Кроме США, его строили в Германии и Великобритании. "Форд-Т" неизменно мелькает на фото и кинопленках тех лет, нередко упоминается в романах и иногда играет в них важную роль. Можно припомнить "Гнев" Стейнбека, "Регтайм" Доктороу и одноименный фильм Ф. Ф. Копполы.

На базе "Форда-Т" строили спортивные и гоночные автомобили, легкие грузовики, фургоны, даже броневики; история сохранила фотографии пассажирского автопоезда и... передвижной церкви. Автомобиль удостоился собственного имени "Tin Lizzy" ("Жестяная Лиззи"), которое помнят до сих пор, наряду с официальным названием.

"Роллс-Ройс-Сильвер-Гост" ("40/50 HP")

Ровесники – американский "Форд-Т" и английский "Роллс-Ройс-Сильвер-Гост" и близки, и далеки одновременно. Оба они выпускались около 20 лет, но число экземпляров последнего не достигло и восьми тысяч. Технические решения "Форда" и "Роллс-Ройса" лежат в русле развития техники своего времени, однако если первый – автомобиль для каждого, то второй – для избранных.

...ИМВОЛЫ XX ВЕКА

Конструкция машины отличалась исключительной надежностью и в то же время обеспечивала максимальный комфорт. Длинные, очень мягкие рессоры способствовали поразительному по плавности ходу. Двигатель соединялся с рамой системой тяг и рычагов. Для снижения шума были применены специальные фибровые вставки в толкателях клапанов. Сам мотор – рядный шестицилиндровый объемом 7428 см³ развивал около 50 л. с. при 1250 об/мин. С 1924 года на "Роллс-Ройс-40/50 НР" устанавливали механический усилитель тормозов. Кузова для "Роллс-Ройса" по заказу делали знаменитые мастерские – "Парк Уорд", "Баркер".

"Роллс-Ройс-Сильвер-Гост" (1911 г.).

"Сильвер-Гост" 1914 года, один из последних перед первой мировой войной.

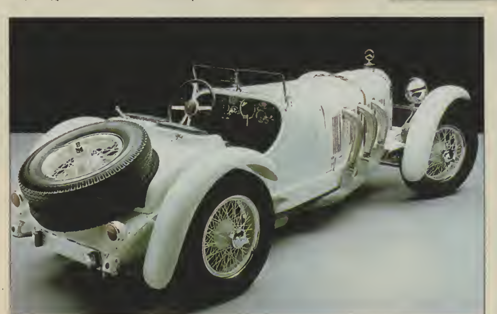
"Мерседес-Бенц SSK" (1928 г.).

На машине с характерной крылатой посеребренной фигуркой ездили коронованные особы и богатейшие люди мира. Автомобиль прославился высочайшим качеством изготовления и надежностью, он слыл вечным. "Роллс-Ройс" продемонстрировал, что роскошь и величественная красота прекрасно сочетаются с прочностью и долговечностью.

В первую мировую войну на базе "Сильвер-Гост" делали санитарные автомобили и даже броневики, а в России, как известно, на него установили гусеничный движитель конструкции Кегресса. 1703 экземпляра машины были собраны в самой автомобильной стране мира – США. "Сильвер-Гост" своим названием положил начало серебряной линии "Роллс-Ройса", которая существует и поныне.

"Мерседес-Бенц SSK/SSKL"

Автомобиль и скорость – понятия неразрывные. К 20-м годам уже появились настоящие гоночные автомобили, у которых было мало общего с серийными. Но наряду с ними существовали спортивные модели, на которых можно было ездить и по обычным дорогам. С небольшими переделками (часто хватало демонтажа фар и крыльев) они использовались и в гонках, даже на овальных трассах типа берлинской "АФУС". Среди таких машин на рубеже 20–30-х годов блистали "Альфа-Ромео", "Бугатти" и, конечно же, "Мерседес-Бенц".



Шестицилиндровый двигатель с компрессором "Рутс", издававший характерный свистящик звук, развивал 225 л. с. при 3300 об/мин (на "SSKL" – 265 л. с.). Тормоза были оснащены сервоусилителем. Автомобиль достигал скорости 200 км/ч! Впечатляла его внешность: стремительный силузт, длинный капот – настоящая классика.

Очевидно Ю. Долматовский прав, считая, что "Карл" из "Трех товарищей" Ремарка, легко обгонявший чопорный "бюик" и побеждавший на "АФУС", имел компрессорный "мерседесовский" двигатель. Кузов же "Карла" явно был не "родным".

Спортивные "мерседесы" конца 20-х годов стали началом славной карьеры таких великих гонщиков, как Р. Караччиола и М. фон Браухич. Богатые автомобилисты также обожали эти машины – они давали им возможность не только обгонять всякие там "бюики", но и чувствовать себя почти Караччиолой на трассе знаменитой "Милле-Милья".

"Кадиллак-V16"

"Кадиллак" – символ США, вернее, символ процветания страны и ее граждан. На протяжении нескольких поколений очень многие американцы мечтали и мечтают именно о "Кадиллаке". Не мешают этому даже не слишком патриотические выпады известных писателей, например Р. Уоррена, назвавшего в романе "Вся королевская рать" эту машину "помесью океанского лайнера с катафалком".

"Кадиллак V-16" (1931 г.).

Родстер "Кадиллак V-16".

На "Кадиллаке" многое было сделано впервые: электростартер, форточки на окнах, стандартизация деталей. Это – автомобиль президентов, а иногда и коронованных особ. И он же символ безотказности и высокой надежности. Европейцы порой посмеиваются над американскими вкусами, но в душе многие из них разделяют заокеанскую любовь к "Кадиллаку".

Когда количество цилиндров в двигателях дорогих машин к началу 30-х годов достигло двенадцати, такие моторы стали выпускать и американские, и некоторые европейские фирмы. Тут были "Линкольн", "Майбах", "Даймлер" и даже малоизвестный "Уолтер". Но "Кадиллак", кроме 12, предложил 16 цилиндров! Нет, он был не единственным заводом, способным построить V16. Такие моторы делали "Мармон" и другие, ныне почти забытые небольшие фирмы. Но у них V16 был или прототипом, или производился мелкими партиями. Даже "Паккард" – главный конкурент "Кадиллака" в довоенные годы – так и не создал двигатель V16. Кстати говоря, производство V12 у "Паккарда" и "Линкольна" велось в очень небольших количествах, а "Кадиллак" оба этих двигателя выпускал серийно! Да и продержались они в производстве дольше всех – до 1940 года.

Двигатель V16 модели "452" имел рабочий объем 7,4 л и развивал 160 л. с., работал он тихо и плавно. Коробка передач была синхронизированной, тормоза снабжены вакуумным усилителем. Седан с двигателем V16 весил 2632 кг.

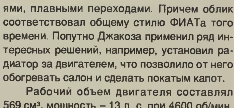
Вот так фирма "Кадиллак" доказывала конкурентам, что для нее ничего невозможного нет, а почитатели "Кадиллака" считали, должно быть, что нет ничего невозможного и для владельцев этого шедевра американской техники.

"ФИАТ-500-Тополино"

Идея создания маленького автомобиля волновала конструкторов с 10-х годов XX века. Всерьез за ее реализацию взялись в обедневшей Европе после первой мировой войны (из ранних моделей стоит упомянуть удачный "Пежо-Бебе" Э. Бугатти).

ФИАТ-500, который сконструировал Д. Джакоза, был действительно маленьким, однако выглядел гармонично и даже элегантно. Это достигалось скругленными линиями, плавными переходами. Причем облик соответствовал общему стилю ФИАТа того времени. Попутно Джакоза применил ряд интересных решений, например, установил радиатор за двигателем, что позволило от него обогревать салон и сделать покатым капот.

Рабочий объем двигателя составлял 569 см³, мощность – 13 л. с. при 4600 об/мин. Легкая машина (545 кг) достигала вполне приличной скорости – 85 км/ч. Версия 1938 года отличалась полуэллиптическими (вместо четвертьэллиптических) задними рессорами, появились бамперы.



Компоновка ФИАТ-500 первых выпусков.

ФИАТ-500 (1936 г.).

Автомобиль удостоился ласкового собственного имени "topolino" – мышонок. Его выпускали не только в Италии, но и во Франции, Польше, Германии. Делали ФИАТ-500 и после войны – он вполне вписался в начало новой эпохи.

Продолжение следует

Третий год умы чиновников, мелких и средних предпринимателей занимают мысли о лицензировании. Ажиотажная волна, не без помощи ГАИ, докатилась и до владельцев движимого имущества. Пункт 2.1 ПДД говорит о неких "случаях, прямо предусмотренных действующим законодательством", когда водитель обязан "иметь и передавать для проверки работникам Российской транспортной инспекции лицензионную карточку"...

ЛИЦЕНЗИЯ: КОМУ И ДЛЯ ЧЕГО

Что же такое лицензирование, кому и зачем оно нужно? Введение нового водительского документа породило больше проблем, нежели "упорядочения деятельности", на которое так рассчитывали..

Формулировка Правил дает основания считать РТИ (Российскую транспортную инспекцию) ответственной за лицензирование.

Постановлением Правительства РФ № 1418 от 24.12.1994 "О лицензировании отдельных видов деятельности" утвержден Пвречень этих видов. Однако конкретного указа "О лицензировании видов деятельности", приведенных в Перечне, нет. Поэтому уполномоченные органы руководствуются исходным документом: "Положением о лицвнзировании перевозочной, транспортно-экспедиционной и другой деятельности, связанной с осуществлением транспортного процесса, ремонтом и техническим обслуживанием транспортных средств на автомобильном транспорте в РФ", утвержденным постановлением Правительства РФ № 118 от 26.02.1992.

В редакцию приходит много писем с вопросами о правомочности действий ГАИ, чьи работники, помимо "прав" и техпаспорта, нередко требуют лицензию. Доходит до смешного – впрочем, что смешного в правовой некомпетентности инспектора? Например, во Владимирской области от водителя – владельца "Жигулей" требовали лицензию на перевозку пассажира – его жены.

С просьбой растолковать суть лицензирования мы обратились непосредственно в РТИ, к начальнику отдела инспектирования и лицензирования автотранспорта г-ну Никифорову:

– Вообще, лицензия – официальный документ, разрешающий вид деятельности (указанный в ней) в течение установленного срока. Более того: зта деятвльность, "осуществляемая предприятиями и организациями независимо от форм собственности, а также частными предпринимателями (без образования юридического лица)", считается законной только на основании полученной лицензии.

Международные грузопассажирские перевозки, как, впрочем, и работу с другими грузами на автотранспорте, лицензирует Минтранс РФ. Пассажирские (кроме международных) перевозки – в ведении исполнительной власти субъектов РФ (местной администрации).

Так вот, в постановлении № 118 четко сказано, что подлежит лицензированию: 1. Городские, пригородные, междугородные и международные перевозки. 2. Транспортно-экспедиционное обслуживанив юридических лиц и граждан. 3. Ремонт и обслуживание автотранспортных средстe на коммерческой основе. Все.

Теперь о случаях, когда лицензии не нужны. К ним относятся:

1. Технологические (енутриобъектные, внутризаеодские и енутрикарьерные перевозки), осуществляемые автотранспортными средствами без выхода на дороги общего пользования.

2. Внутрихозяйственные, внутрирайонные, внутриобластные, внутрикраевые, внутриреспубликанские (республик в составе Российской Федерации) перевозки, осуществляемые автотранспортом колхозов, совхозов, крестьянских (фермерских) хозяйств, сельскохозяйственных кооперативов и других предприятий и организаций агропромышленного комплекса для нужд сельского хозяйства; межобластные, межкраевые, межреспубликанские (в пределах территории Российской Федерации) перевозки сельскохозяйственной продукции, продуктов ее переработки, минеральных удобрений, средстe защиты растений, сельскохозяйственной техники, оборудования и запасных частей, а также ремонт и техническов обслуживание автотранспортных средств для крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных предприятий.

3. Перевозки грузов и пассажиров, осуществляемые по специальным постановлениям Правительства Российской Федерации.

4. Перевозки грузов и пассажиров, связанные с ликвидацией последствий стихийных бедствий.

5. Перевозки, осуществлявмые спвциальными и учебными автомобилями.

6. Перевозки грузов и пассажиров автотранспортными средствами, принадлежащими учреждениям здравоохранения Российской Федерации и Министерству связи Российской Федерации (за исключением коммерческих перевозок), вооруженным силам, органам ФСБ и внутренних дел.

Из перечисленного пока не очень понятна рассказанная нами "владимирская ситуация". Попробуем разобраться с помощью юриста А. Бажанова.

– По формулировке ПДД, пассажир – "любое лицо (кроме водителя), находящееся в транспортном средстве и принимающее непосредственное участие в дорожном движении". Предмет же лицензирования, согласно постановлению № 1418, – не поездки с пассажирами, а перевозка их автомобильным транспортом. Ст. 75 Устава автомобильного транспорта РФ и ст. 99 Основ гражданского законодательства гласит, что "отношения, возникающие при перевозке пассажиров, имеют возмездный характер". Проще говоря, лицензировать нужно перевозку пассажиров на коммерческой основе, за плату.

Теперь о том, что требуется для получения лицензии. Во-первых, заявление по форме, установленной Минтрансом Российской Федерации, с указанием вида перевозок и зоны деятельности, а также срока использования лицензии. Во-вторых, копия документа, удостоееряющего государственную регистрацию предприятия или предпринимателя, а для организаций и учреждений – копия утвержденного устава или положения. Затем данные о количестве автотранспортных средств – для получения лицензии на перевозки; постов для техобслуживания и ремонта автотранспортных средств – для получения лицензии на осуществление техобслуживания и ремонта; данные о других основных фондах (помещениях, оборудовании и т. п.), используемых в процессе указанной в заявлении деятельности. Наконец, копию документа, подтверждающего профессиональную пригодность руководителя предприятия, организации, учреждения и предпринимателя или лиц, уполномоченных ими для руководства лицензируемой деятельностью (это диплом об окончании специального учебного заведения или документ, подтеерждающий стаж работы по специальности не менее пяти лет). Если руководитель, предприниматель или уполномоченные ими лица не могут документально подтвердить профессиональную пригодность, им придется сдать соответствующий экзамен. Порядок сдачи экзаменов и объем необходимых знаний устанавливает Минтранс Российской Федерации, сообщили нам в РТИ.

Вместе с лицензией еыдают лицензионные карточки, которые крепятся на ветровое стекло каждого автомобиля (если у перевозчика их несколько). Наличие лицензии у юридических и физических лиц – владельцев транспорта и выполнение лицензионных требований проверяют работники транспортной инспекции, а наличие лицензионных карточек на автомобилях и соответствие выполняемой транспортной работы в зоне действия лицензии – работники транспортной инспекции, а также ГАИ.

За работу без лицензии и нарушение записанных в ней условий (касается только тех, чья деятельность подлежит лицензированию) вас могут наказать:

– главный транспортный инспектор Российской Федерации, его заместители, начальники республиканских, окружных, краевых, областных, московского и санкт-петербургского городских отделений РТИ и их заместители – штрафом в размере до 5 минимальных размеров оплаты труда (МРО) и приостановлением действия лицензии;

– начальники филиалов отделений РТИ – штрафом в размере до 2 МРО;

– главные инспектора органов РТИ – 0,5 МРО.

Разумеется, неправомерные действия работников транспортной инспекции вы имеете право обжаловать в вышестоящей инстанции или в суде. Обратите внимание – ни в ПДД, ни в информации начальника отдела РТИ не говорится об изъятии водительского удостоверения, проставлении штрафных баллов и прочих наказаниях (аресте машины, снятии номерных знаков, перезкзаменовках и т. д.). ГАИ лишь контролирует (!) наличие карточки и соответствие выполняемой водителем работы.

К сожалению, сотрудники ГАИ нередко пользуются неосведомленностью еодителей (а порой они и сами не осеедомлены) о разделении обязанностей двух инспекций. Как сообщил г-н Никифоров, уже разработаны проекты новых правил лицензироеания грузовых и пассажирских перевозок.

Дмитрий ЖЕРНОВ, Александр ГУСЕВ

I. В какой последовательности водители должны проехать этот перекресток?

1 – автобус, автомобиль, мотоцикл
2 – мотоцикл, автобус, автомобиль
3 – автомобиль и мотоцикл, автобус

II. Суммарный люфт в рулевом управлении не должен превышать:

4 – 10 градусов
5 – 15 градусов
6 – 20 градусов
7 – 25 градусов

III. Какой вариант обгона не противоречит Правилам?

8 – только А
9 – только Б
10 – оба противоречат
11 – оба не противоречат

IV. На каком минимальном расстоянии от автомобиля должен быть установлен знак аварийной остановки?

12 – 15 метров
13 – 30 метров
14 – 45 метров

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на стр. 185

V. Кто несет ответственность, если превышена скорость, указанная на дорожном знаке?

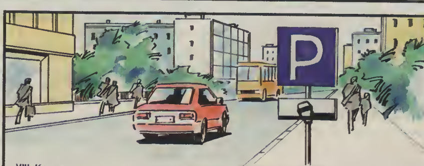
15 – ученик
16 – преподаватель
17 – ученик и преподаватель вместе

VI. В каких направлениях водитель вправе продолжать движение в такой ситуации?

18 – только прямо
19 – прямо и налево
20 – прямо, налево и в обратном направлении

VII. По какой полосе водитель может продолжать движение?

21 – по любой
22 – только по правой



VIII. Каким транспортным средствам разрешают стоянку эти знаки?

23 – всем транспортным средствам
24 – автомобилям с разрешенной максимальной массой до 3,5 тонны
25 – только легковым автомобилям
26 – только легковым автомобилям и мотоциклам

А БУКСИРОВЩИК СКРЫЛСЯ...

В конце прошлого года я ехал с другом по трассе "Байкал" из Ачинска в Красноярск на своем ВАЗ-21013. Из-за неожиданной поломки машины пришлось попросить проезжавший мимо УАЗ-452 взять мой автомобиль на буксир.

Минут пятнадцать мы ехали нормально – до 40 км/ч. Потом водитель УАЗа резко прибавил скорость. Участок дороги с сухим асфальтом закончился, я стал подавать световые и звуковые сигналы, требуя остановиться. Но буксировщик не обращал внимания – продолжал мчаться по гололеду со скоростью более 60 км/ч. Пару раз я пытался тормозить, но моя машина тут же срывалась в занос. Тем временем водитель УАЗа увеличил скорость до 80 км/ч. Меня начало таскать по всей ширине дороги. На отчаянные сигналы остановиться УАЗ не реагировал. Как мог, я пытался выровнять машину – тщетно. В очередной "заезд" на полосу встречного движения произошло столкновение моей машины с "Москвичом-2141". После аварии буксировочный трос лопнул и "уазик", не останавливаясь, скрылся с места ДТП. От удара я потерял сознание. Водитель "Москвича" и мой пассажир вытащили меня из разбитой машины и оказали первую помощь.

Разбирая ДТП, работники ГАИ вынесли решение: "Двигаясь на буксире, не справился с рулевым управлением, выехал на встречную сторону движения, допустил столкновение с М-2141 и при этом нарушил пункты 1.4, 10.1, 9.4 ПДД, то есть совершил нарушение, ответственность за которое предусмотрена ст. 118 КоАП". Водителя УАЗа привлекать к ответственности никто не собирался. Я не считаю себя однозначным виновником происшедшего. Помня номер "уазика", я просил ГАИ вызвать его в группу разбора и провести объективное рассмотрение ДТП. Сотрудники ГАИ сказали, что в аварии виноват только я, поэтому водитель УАЗа им не нужен.

Продав остатки своей машины, я восстановил "Москвич", принадлежащий некоему акционерному обществу. Тем не менее, владельцы "Москвича" потребовали замены кузова и 13,5 миллиона рублей в качестве "упущенной выгоды".

Я обратился в суд с жалобой о признании решения ГАИ неправомерным. На судебном заседании (в составе судьи, секретаря, представителя ГАИ, водителя "Москвича", меня и моего пассажира) мне сообщили, поскольку десятидневный срок подачи жалобы пропущен, водителя УАЗа искать не надо. Хотя судья и сказал, что если бы он был найден, то отвечал наравне со мной.

Представитель ГАИ счел мою вину доказанной:

"1. Превысил скорость своего буксируемого средства.

2. Выехал в гололед на гибкой сцепке.

3. При возникновении опасности не принял всех возможных мер к снижению скорости вплоть до остановки транспортного средства.

4. При свободной правой полосе выехал на встречную полосу движения".

На мое замечание, что водитель УАЗа должен нести хоть какую-то ответственность за буксируемый автомобиль, реагировать на его сигналы, представитель ГАИ сослался на отсутствие в ПДД подобных требований.

Суд признал меня виновным в нарушении пунктов 10.1 и 1.4 ПДД, "поскольку эти требования распространяются на всех водителей независимо от того, буксируется автомобиль или нет". Поэтому "в удовлетворении заявления отказать, решение обжалованию не подлежит".

Суд не принял во внимание, что я не мог знать о скользкой дороге (естественно, никаких дорожных предупреждающих знаков не было), и не сообщил, какие конкретные меры я должен был принять, чтобы избежать ДТП.

Неужели во всем виноват я один?

Красноярск *Ю. СИМКИН*

От отдела автомобильной жизни

Письмо нашего читателя мы попросили прокомментироеать эксперта научно-исследовательского центра при МАДИ Михаила КОШЕЛЕВА. Вот что он сказал.

Обвинения ГАИ в адрес Симкина, безусловно, несостоятельны. Находясь за рулем буксируемого автомобиля, он не имел возможности по своему усмотрению выбирать скорость. Так же он не располагал технической возможностью снизить скорость или остановиться. Следовательно, автора письма никак нельзя обвинять в нарушении пункта 10.1 ПДД. В то же время водитель УАЗа нарушил пункты ПДД 1.3, 2.5, 10.1, 10.3 и 20.4.

Действия Симкина (торможение, попытки выровнять направление движения с помощью руля) не могли послужить причиной аварии. Повторю, что он не располагал технической возможностью выбирать, снижать скорость, а также избежать буксировки на скользкой дороге.

Так что же теперь делать Ю. Симкину? Бороться? Найти опытного адвоката, разбирающегося е нюансах Правил дорожного деижения и транспортных происшествий, и обращаться в еысшие судебные инстанции? Да, это будет очень не просто. Ведь решение суда принято на основании аргументое, доказыеающих вину Симкина. Другое дело, что не все обстоятельстеа ДТП рассматриеались на судебном заседании, да и главные доказательства вины аетора письма, по сути, ущербны. Это пропущенный десятидневный срок подачи жалобы на действия ГАИ и оплаченный Симкиным штраф, после уплаты которого ему вернули "праеа". Но это с точки зрения здравого смысла. Уеы, с позиций "должностных лиц" этого достаточно: оплатил – значит, безогоеорочно признал сеою еину. Беда е том, что и еышестоящие организации, проееряя законность решения суда, будут опираться на "доказательства", фигурирующие е деле. ГАИ же будет ссылаться на суд. Поэтому, поеторим еще раз, опротестовать решение будет нелегко.

Другим же читателям, чтобы они не оказались на месте Симкина, дадим совет. Если считаете себя нееиноеным, штрафа не платите, "права" из ГАИ забирать не спешите и, не откладывая, бегите е суд жаловаться на дейстеия аетоинспекции. Дальше – как повезет.

"УАЗИК"

Желание приобрести именно "козлика" возникло давно. Хотелось иметь многоцелевой, всепогодный автомобиль, приспособленный для наших дорог, – так начал обращение в редакцию туляк О. ПОИСЬЕВ, рассказывая о своем УАЗе.

"Кенгурин", жесткая крыша, дополнительные фары придали машине новый облик.

При выборв марки руководствовался примерно таким доводом: что ниже меня ростом и без рамы – мне не подходит. Кроме того, не последнюю роль играла стоимость машины, а УАЗ (разумевтся, не новый) по сходной цене найти можно. Два года назад удалось приобрести "уазик" в неплохом состоянии, 1973 года выпуска. До этого на подобных машинах ездить не приходилось. Пересел на УАЗ после пяти лет эксплуатации старенького "Запорожца". Поэтому хочу поделиться своими впечатлениями и кое-каким опытом, не как знаток данной модели и поведения ее на дороге, а как молодой автовладелец.

Впервые сев в салон "уазика", почувствовал себя как бы внутри небольшого домика на колесах – основатвльного, весьма крепкого. На мой взгляд, УАЗ внутри более просторный, чем это кажется снаружи, в отличие от многих зарубежных джипов, которые занимают много места на дороге, а внутри тесноваты. Впрочем, не берусь сравнивать УАЗ и иномарки. Это некорректно уже хотя бы потому, что цены их несопоставимы. В то же время, полагаю, по проходимости УАЗ мало кому уступит из своих зарубежных "коллег".

Некоторое время пришлось привыкать к габаритам машины – "Запорожец" все-таки поменьше. Поэтому первое, что сделал, поставил правое боковое зеркало. Стало ездить полегче, особенно задним ходом. И если раньше за рулем "Запорожца" думал о том, как бы меня кто не зацепил, то теперь посматриваю, как бы самому кого не задеть. Вождение УАЗа летом мало чем отличается от вождения легковушки, если, конечно, ехать не по грязи и бездорожью. Там при включенном "передке" понимаешь, что находишься за рулем вседорожника. Появляется желание проверить машину на проходимость. Поскольку злектрическую лебедку поставить дорого, полезно возить с собой ручную, которая и в гараже тоже пригодится.

Если вы постоянно не ездите по проселочной дороге и грязи, то нецелесообразно использовать "вездеходную" резину. Ее сцепление с дорогой, особенно зимой, оставляет желать лучшего. На мой взгляд, не стоит и ставить "вездеходку" назад, а универсальные шины – на передний мост. Их разные сцепные свойства обязатвльно дадут о себе знать на скользкой дороге, это я знаю из собственного опыта. Купленный мною УАЗ был именно в такой комплектации. Поменяв "вездеходную" резину на универсальную, почувствовал себя более уверенно, к тому же она не столь шумная.

Зимой на наших дорогах "уазик" ведет себя примерно, разумеется, когда "передок" включен. Выключать же его желательно только на сухом, твердом покрытии, которое в эту пору бывает на трассе нечасто. Выключать муфты на передних колесах не стоит. Полный привод может понадобиться в любой момент. Передний мост должен легко включаться рычагом при движении автомобиля. Если с затруднением – проверьте давление в шинах. Оно должно быть 1,7 кгс/см^2 – в передних колесах, 1,9 – в задних. Если забуксовали, а передний мост отключен, остановите задние колеса и только потом подключайте передний мост, иначе произойдет удар в приводе трансмиссии переднего моста. Чтобы этого не случилось, колеса обоих мостов должны вращаться с одинаковой скоростью или быть неподвижными.

Многие сокрушаются по поводу того, что УАЗ не имеет межколесной блокировки мостов. Ее можно сымитировать таким способом. Если при буксовании вращаются одно переднее и одно заднее колеса, левой ногой плавно нажимайте на тормоз, не блокируя колеса, а правой прибавляйтв газ (лучше это делать на пониженной пердаче). Таким образом выравнивается усилие, передаваемое на все колеса. Соответственно, все четыре колеса или буксуют, или вы выбираетесь из дорожного плена. Этим же приемом можно воспользоваться, если одно из передних или задних колес зависло.

В отличие от пвредне- или заднеприводных машин на УАЗе зимой можно проходить поворот, слегка прибавляя газ (если на дороге скользко, машина будет стремиться уйти на больший радиус), или немного тормозить двигателем, тогда автомобиль идет по заданной траектории или слегка "ввинчивается" в поворот. Загнать УАЗ в неуправляемый занос весьма трудно. Если же вам "повезло" – тормозить бессмысленно. Можно лишь попытаться, играя газом, "поймать" дорогу.

Поскольку рекомендаций по управлению полноприводными машинами мнв не попадалось, пришлось осваивать приемы вождения самому, что советую и другим новичкам, севшим за руль "уазика". Найти безлюдный скользкий пустырь зимой у нас не проблема. Вот и выполняйте на нем разные маневры – крутые повороты, змейки, торможения. Уверяю вас, получите массу положительных эмоций, а кроме того, научитесь прогнозировать поведение машины в разных ситуациях.

При езде в колее расслабляться, как и выворачивать руль, не следует, иначе одно из передних колес может резко зацепиться и вы окажетесь поперек колеи. Впрочем, об этом уже упоминалось в других статьях, посвященных нашему другу и "Ниве".

На своем УАЗе за два года непрерывной эксплуатации я проехал 30 тысяч километров и поменял только выжимной подшипник и лопнувшую переднюю рессору. Пока других

поломок не было. Все ТО стараюсь проводить вовремя, в соответствии с заводскими рекомендациями.

Поскольку УАЗ – это тот автомобиль, который каждый старается приспособить к своим нуждам, здесь есть, где развернуться.

Расскажу о том, что было сделано мной за время эксплуатации автомобиля.

Установлен электровентилятор для охлаждения двигателя, работой которого управляет электронная схема, описанная в журнале "Радио" (1993, № 1). В результате машина стала значительно быстрее прогреваться. Температурный режим двигателя улучшился, что сказалось и на экономичности. Собран и установлен блок электронного зажигания ("Радио", 1990, № 1 и 2) и октан-корректор (1988, № 5). Двигатель с электронным зажиганием работает мягче и пускается легче. А о пользе октан-корректора при нашем бензине говорить излишне.

Установлен карбюратор К151 с воздушным фильтром от ГАЗ-3102, с которым забот меньше, да и бумажный фильтр лучше очищает воздух. Блок экономайзера был собран по опубликованной в "Радио" (1994, № 5) схеме. От ГАЗ-3102 использованы и подрулевые переключатели, которые значительно удобнее. От этой же модели и дверные ручки. Дверь водителя, так же как и задняя, закрывается на замок.

Сиденья водителя и переднего пассажира – от междугородного автобуса "Икарус" (установлены еще предыдущим владельцем) – также удобнее штатных. Сразу после покупки машины встал вопрос о замене брезентового верха на жесткий. После поиска и сравнения разных вариантов, а выбор сейчас есть, остановился на "ленинградском", который и купил, правда, в Твери. На мой взгляд, он наиболее проработанный в плане дизайна. Верх изготовлен из стеклопластика и достаточно прочный. На багажнике, установленном на крыше, летом загорали всей семьей. Предусмотрено место под люк и дополнительные прожектора. Правда, боковые стекла и стекло задней двери пришлось поискать – они не входят в комплект жесткого верха. И, конечно, времени и сил потребует установка, подгонка и все, что с этим связано. Сделал люк в крыше, что значительно улучшило вентиляцию салона.

Узнав, что в Уфе выпускают муфты быстрого подключения передних колес, купил и установил их. Вещь очень полезная. Теперь передний мост подключается без проблем, необходимо только выйти из машины и повернуть рычажки на каждом из передних колес.

Ну и, конечно, что за вседорожник сегодня без "кенгурина" (тем более, у меня штатный бампер был изрядно помят). Удалось относительно недорого приобрести трубы и сделать из них то, что хотел. Повозиться пришлось изрядно, но результат, что называется, на "лице" машины. Кроме того, изготовил и задние бамперы. Для полного счастья, как говорится, установил боковые защитные трубы. Все это машину утяжелило, но, что сразу стало заметно, плавность хода улучшилась.

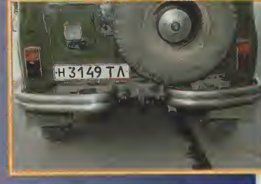
После поездок в темное время захотелось улучшить освещение. Дополнительные фары дальнего света поставил на защитную решетку и крышу, кроме того, оснастил машину противотуманными фарами. Ездить стало, что называется, гораздо "светлее". Для того, чтобы все нормально горело и светило, установил генератор от ГАЗ-3102 на 65 А. Все фары, разумеется, с галогенными лампами. А для плавного выключения дальнего света собрана и функционирует схема, описанная в "Радио" (1992, № 11).

Задние сиденья установлены на полозья, что позволяет сдвигать их назад или вперед в зависимости от того, где нужен больший объем – в салоне или в багажнике. При желании сиденья снимаются совсем.

Переключение баков с одного на другой выполняю выключателем. Для этого установил в разрыв бензопровода на каждый бак электромагнитные клапаны, перекрывающие путь топливу, которые заодно служат противоугонным средством. Теперь штатный переключающий краник можно снять, а вместо него поставить тройник или же рассверлить в кранике отверстие для свободного прохождения бензина из любого бензобака. Выключатель лучше взять на три положения. В левом – напряжение подается на левый клапан и, соответственно, подключен левый бак. В правом – на правый, а в среднем положении оба клапана обесточены и бензин не подается (противоугонное положение). Теперь не надо лезть рукой под сиденье и искать там кран, который, как правило, еще и туго поворачивается.

В заключение о расходе топлива. Да, бензин УАЗ любит, но он и перевозить может значительно больше, чем легковые машины. Кроме того, потребляемый им А-76 немного дешевле, а двигатель при нормальном его обслуживании ходит гораздо дольше до капремонта, чем тот же "жигулевский", и его ремонт обходится значительно дешевле. Учитывая, что перед поездкой можно не слушать прогноз погоды и не бояться, что после снегопада не выедешь из гаража, прощаешь машине некоторую прожорливость.

За небольшое время, проведенное с УАЗом, успел привязаться к нему и поменять на легковой автомобиль желания не возникает.



Такой бампер выглядит современнее "родного".

Новые руль и сиденья куда удобнее и благороднее штатных.

Муфты включения привода колеса – далеко не лишние механизмы.

ВАЗ-2104

Часто можно услышать, что "классика" безнадежно устарела, давно изжила себя и никому уже не нужна. Однако спрос на такие машины по-прежнему достаточно стабилен. Житель подмосковного города Раменское И. ПЕТРОВ десять лет назад стал владельцем универсала ВАЗ-2104. По его мнению, "четверка" при всех недостатках – автомобиль простой, надежный. И, несмотря на свою архаичность, вполне отвечает роли семейной рабочей лошадки.

В феврале этого года минуло десять лет со дня рождения моего ВАЗ-2104. Ничего особенного – рядовая машина выпуска 1986 года. Комплектация обычная, двигатель -2105. Место стоянки – неотапливаемый кирпичный гараж. Эксплуатация – круглый год. Пробег – 80 тыс. км, из них примерно треть по городу, остальное по подмосковным шоссе.

По опыту эксплуатации "Москвича-2140", когда каждую неделю приходилось три-четыре часа тратить на ремонт, с первого дня решил завести журнал на "четверку". Может быть, сегодняшним владельцам ВАЗ-2104 мои заметки будут интересны.

"Четверка" – автомобиль универсальный. Были в ее биографии выезды с семьей на садовый участок, к родственникам, по магазинам, перевозка стройматериалов для домика и другие поездки по делам важным и не очень. С полной нагрузкой машина эксплуатировалась редко, но бывали случаи, когда кузов "трещал" от перегрузки. Зимой, когда на дорогах соленый кисель, "четверка" покидала гараж только при крайней необходимости.

Что приятно удивило – ни разу не обращался в гарантийный ремонт (с "Москвичом" это было четырежды, причем в первый раз – после пробега 50 км). Первое ТО выполнил на станции и больше туда не обращался, все делал сам.

На второй год установил магнитофон "Панасоник" (до сих пор нареканий не вызывает), в передние ниши – алюминиевые подкрылки, защитные стекла на фары, электронное зажигание с октан-корректором, выключатель "массы", панорамное зеркало заднего вида. В заглушках шарниров рулевой трапеции просверлил отверстия, нарезал резьбу и ввернул пробки. Все эти доработки не очень трудоемкие. В 1995 году установил газобаллонную аппаратуру.

Бензин всегда использую только "93-й", в последнее время "92-й". На АЗС старался заправлять канистру, чтобы потом перелить в бак через воронку с мелкой сеткой (мусора в бензине всегда много, бывает и вода). Средний эксплуатационный расход топлива составил 7,4 л/100 км летом и 8 л – зимой. Стиль езды спокойный: скорость до 60 км/ч в городе, 70–80 – по трассе. Часто на крыше трехопорный багажник, иногда с досками, фанерой или брусьями.

Мотор пускается хорошо летом и зимой. В сильные морозы использую пускозарядное устройство. Перед пуском холодного двигателя после длительной стоянки подкачиваю бензин вручную, запустив, прогреваю полторы-две минуты (пока закрываю ворота), еще три-четыре минуты обороты резко не прибавляю, за это время он выходит на нормальный тепловой режим.

После поездки в ненастную погоду обязательно мою автомобиль (каждая вторая-третья мойка с шампунем) и протираю насухо. Через четыре-пять моек натираю кузов импортной восковой мастикой. Замеченные сколы и трещины краски подкрашиваю сразу нитроэмалью. При стоянке машины больше суток отключаю аккумулятор выключателем "массы".

Все работы по обслуживанию (кроме первого ТО) выполнял своими силами. Масла и смазки – отечественные. Масло в двигателе заменяю через 10 тыс. км или раз в год. В коробке передач и заднем мосту сменил масло после 60 тыс. км, проверяю уровень раз в год. Регулировка клапанов и зажигания – тоже раз в год, как и набивка шарниров рулевых тяг "Литолом-24". Три-четыре раза натягивал ремень генератора и газораспределения. Заменил жидкость в приводах тормозов и сцепления единожды – после 60 тыс. км пробега. Проверяю давление в колесах раз в месяц или при резком изменении температуры воздуха. Остальные работы – по мере необходимости. Осматриваю машину снизу два-три раза в год. Раз в год провожу антикоррозионную обработку.

Неисправностей за 80 тыс. км было немного. Вот их список: на 22-й тысяче – замена изношенного ремня генератора, через 46 тысяч вышел из строя проработавший пять лет аккумулятор. Спустя еще четыре года, когда пробег составил 73 тыс. км, история повторилась. 48 тыс. км – раскололся корпус насоса омывателя. К 50 тыс. км из-за повреждений корда пришлось заменить четыре покрышки МИ-166. Через семь лет эксплуатации к 62-й тысяче насквозь проржавела система выпуска. На 66-й тысяче поставил новый прерыватель-распределитель. В старом разрушился шарикоподшипник, износились контакты прерывателя, изменились характеристики центробежного регулятора. Тогда же вышел из строя регулятор напряжения Я–112В. На 69-й тысяче сорвало накладку с тормозной колодки.

Вот и все дефекты за 10 лет. Ничего нового, все это знакомо водителям. Обратите внимание – ни одной поломки, связанной с некачественной сборкой автомобиля.

Внешний вид машины все еще достаточно привлекательный, следов коррозии незаметно. Снизу проржавели чашки под пружины подвески, гнезда под домкрат, места крепления резиновых брызговиков на крыльях. Сварные швы на днище в отдельных местах помечены ржавчиной, а вот сквозной коррозии на кузовных деталях пока нет.

Пора менять просевшие пружины подвески. Сайлент-блоки, шаровые опоры еще походят тысяч десять–двадцать.

Двигатель не дымит, масло от замены до замены не доливаю. Потери мощности по сравнению с новым не ощущается. Работает шумно, но после регулировки клапанов становится потише. В последнее время начал замасливаться зубчатый ремень – значит, необходимо менять сальники на коленчатом, распределительном валах и вале привода масляного насоса.

На рабочем цилиндре сцепления непрочный чехол порвался лет через пять (замотал его пленкой, да так оставил). Коробка передач пока неприятностей не доставляла. Начала постукивать задняя крестовина – собираюсь заменить.

Электрооборудование в целом надежно. Отдельные замечания: при включении холодного вентилятора отопителя раздается громкий визг – жду, что будет дальше, пока не ремонтирую. Иногда не включается с первого раза стартер – очевидно, попала грязь или появился нагар на контактах. К тормозам и рулевому управлению претензий нет.

Общее впечатление. В эксплуатации "четверка" неприхотлива. Для поездок на небольшие расстояния удобна, зимой достаточно теплая. В салоне шумновато, но при поездках не дольше двух-трех часов это не очень беспокоит. Удобны задняя дверь, низкий уровень загрузки, хорошо, что есть возможность увеличить багажник за счет заднего сиденья. Западного комфорта, конечно, нет, но как рабочая лошадка для дома машина вполне удовлетворяет. А сравнивать ВАЗ-2104 с иномарками просто некорректно – он отстает лет на 15–20 по форме, надежности, экономичности, безопасности, экологичности и т. д. Качество сборки ныне выпускающихся "Жигулей", по сравнению с 1986 годом, снизилось, как и надежность агрегатов. Но если цена будет приемлемой, ВАЗ-2104 всегда найдет покупателя. Очень удобная, простая машина для семьи из трех-четырех человек на пять-шесть лет, после чего ее нужно менять на новую.

"ГАЗЕЛЬ"

ТОРМОЗА

Своими впечатлениями о работе различных систем этого популярного отечественного грузовичка продолжает делиться Антон УТКИН.

Учитывая особенности зтой системы, рассмотрим три аспекта: конструкцию узлов, рабочее торможение и зкстренное торможение.

Главная особенность конструкции – отменные дисковые тормоза (см. рис.). Решение, прямо скажем, весьма передовое для завода, который даже "Волгу" ГАЗ-31029 до сих пор выпускает с барабанными тормозами. Так что здесь ГАЗу есть чем гордиться.

Суппорты действительно заслуживают похвалы. По конструкции они похожи на вазовские ("2108"), но только мощнее. Скобы перемещаются по цилиндрическим пальцам, обильно смазанным консистентной смазкой и закрытым герметичными чехлами. Ложкой дегтя могут стать резиновые защитные колпачки поршней. Именно качество зтих "пыльников" и определяет в большинствв случаев ресурс цилиндров дисковых тормозов. Например, на ВАЗ-2108, "Ниве", М-2141 резиновые колпачки и после десятка лет эксплуатации сохраняют зластичность, в то время как "пыльники" суппортов М-2140 и ИЖ-412 трескаются и разваливаются уже через 3–4 года.

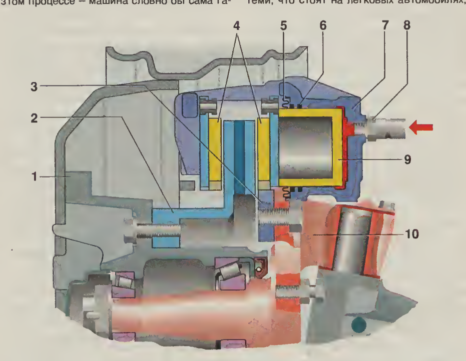
Задние тормоза – самые обычные и отличаются от "волговских" только большей шириной колодок. Держат они неплохо, но нагрузка на них уже гораздо выше, чем на легковой машине, поэтому "ходят" задние колодки не как обычно, в 3–4 раза дольше передних дисковых, а примврно столько же – 20–30 тысяч километров. Главный цилиндр и вакуумный усилитель взяты с "Волги", и работа их не вызывает нареканий.

У тормозных трубок "Газвли", как и у "волговских", наименее удачная конструкция из всех существующих. С переходом в 1985 году на бочкообразную развальцовку своих же медных трубок на заводе снизили надежность соединения. Теперь достаточно перетянуть накидную гайку (что бывает, когда машину собирает или ремонтирует неквалифицированный слесарь), как медная "бочка" легко деформируется, вызывая течь.

Работа тормозов в условиях обычной повседневной езды связана только с положительными змоциями. Впрочем, их испытывают в основном водители, пересевшие на "Газель" с других грузовиков или с "Волги". Этим "Газель" обязана дисковым тормозам, обладающим превосходным зффектом "с обратной связью" – плавным нарастанием тормозного момента пропорционально силе давления на педаль. Если, скажем, водитель "Волги" или УАЗа вынужден сначала подводить колодки к барабанам и только потом, руководствуясь опытом и интуицией, тормозить, то на "Газели", как, впрочем, и на любом современном легковом автомобиле, водитель, можно сказать, вообще забывает об зтом процессе – машина словно бы сама гасит скорость когда нужно и с нужной интенсивностью. Еще более сильные ощущения испытывают те, кто до "Газели" работал на грузовиках с пневмоприводом тормозов, где, как известно, "обратную связь" может почувствовать только человек с хорошо развитым воображением...

Если же говорить о режиме зкстренного торможения, то здесь "Газель" уже перестает напоминать хорошие легковые машины – все-таки грузовик есть грузовик. Слишком уж она тяжела, высока и узка (по колесам) для своей массы. Если легковая машина, особенно иномарка на широких шинах, при зкстренном торможении буквально впивается в асфальт, то "Газель" в аналогичной ситуации ведет себя совсем по-иному! Порожняя машина сразу же "задирает корму" и дальше идет уже только на передке, виляя из стороны в сторону. При зтом темп замедления отнюдь не дает водителю почувствовать себя пилотом формулы 1. И если перед вами такие же действия предпринял водитель, скажем, новенькой "семерки", то у вас есть шанс налететь на несколько сотен долларов... Ну а когда в кузове лежит тонны полторы груза, то в тех же условиях "Газель" начинает чертить на сухом асфальте жирные линии уже всеми шестью баллонами, напоминая при зтом корову на льду... Отсюда вывод: если едете по автомагистрали с разрешенной для "Газели" скоростью 110 км/ч, всегда думайтв о том, как вы будете тормозить и где при зтом остановитесь...

Несколько слов о стояночном тормозе. Привычный для грузовиков трансмиссионный "ручник" с барабаном на коробке передач здесь уступил место "легковому", с тросовым приводом на задние колеса. Регулировать его – дело кропотливое, да и тросы зти – лишняя головная боль, но ход рычага "ручника" просто громадный по сравнению с теми, что стоят на легковых автомобилях, и держит он отлично – тронуться с места, не почувствовав его, невозможно.



Дисковый тормозной механизм "Газели": 1 – ступица колеса; 2 – тормозной диск; 3 – основание скобы; 4 – тормозные колодки; 5 – защитный чехол; 6 – уплотнительное кольцо; 7 – корпус скобы; 8 – шланг; 9 – лоршень; 10 – поворотный кулак.

На новой машине надо сразу закрепить передние тормозные шланги жестяными хомутиками за болты крепления пластиковых брызговиков, чтобы они не перетирались рычагом поворотного кулака или просто покрышками колес в повороте. Ну и, как обычно, замазать пластилином все разъемы тормозных трубок снизу машины, дабы не приржавели гайки.

ВАЗ-21053

Отечественные автомобили, к сожалению, не отличаются высокой надежностью. Часто случаются поломки пустяковые, и все-таки лучше, если обходится без них. Но вот наступает момент, когда машина преподносит хозяину в подарок целый букет неисправностей.

С редакционной "пятеркой" такое произошло через два с половиной года эксплуатации, когда пробег приближался к 50 тысячам километров.

"Первой ласточкой" стал подшипник основания прерыватвля, на котором базируется контактная группа. Мотор начал глохнуть на холостом ходу, а когда пытались отрегулировать зажигание, так, чтобы он работал устойчиво, появились провалы и дергание на других режимах. Если ослабить регулировочный винт, фиксирующий контактную группу, люфт подшипника становится хорошо заметным.

Для покупки нового подшипника в магазине стоит взять старый, для сравнения, поскольку в "жигулях" разных лет выпуска они отличаются диаметром. Различны и контактные группы – старая может "не встать" на новое основание, поэтому проще купить узел в сборе. Для замены придется демонтировать и разобрать весь прерыватель-распределитель, что, правда, не очень трудно. Чтобы при установке его на двигатель не искать правильное положение с помощью инструкции по ремонту, проще перед разборкой пометить положение корпуса прерывателя, а также кулачкового вала и смонтировать прибор на старое место. Разумеется, когда прерыватель демонтирован, нежелательно изменять положение коленвала, скажем, включая стартер.

Другая неисправность – в очередной раз отказал игольчатый клапан карбюратора. Дело было вечером, слякотной весной, при возвращении из командировки, когда до родного дома оставалось всего полтора километра. Мотор залило капитально, пришлось остаток пути ехать на буксире.

Что касавтся игольчатого клапана, то в холодную погоду не каждый вовремя заметит надвигающуюся неисправность (летом определить ее легчв – обычно трудно пустить горячий мотор послв кратковременной стоянки). Невольно напрашивается вопрос: если уж дтали такого плохого качества, может стоит замвнять их, не дожидаясь, пока они откажут, – скажем, через 20–25 тысяч км?

В автомобиле есть узлы, срок службы которых, в отличие от пресловутого клапана, предсказать трудно. На редакционной машине вышло из строя сцепление – стало буксовать, и регулировкой исправить дефект не удалось. Кстати, с буксующим сцеплением ездить не следует – можно повредить детали, контактирующие с ведомым диском, – ремонт станет дорожв. Незадолго до зтого на педали начала ощущаться вибрация. После разборки выяснилась причина: лопнули две пластины, крепящие подпятник (зту деталь прозвали за внешний вид "пауком") к "корзине". Ведомый диск стерся до заклепок, а выжимной подшипник, хоть и не имел люфта, но при вращении свистел. Поскольку операция смазки здесь не предусмотрена (правда, говорят, умельцы ухитряются зто делать — надолго ли?), решили в дополнение к двум названным деталям заменить и подшипник.

Однако вернемся к ресурсу. То, что на нашем автомобиле сцепление прошло всего 55 тысяч км, а на другой "пятерке"-одногодке и того меньше – 45 тысяч, – не показатель. Машины ездили в основном по городу. В Москве на десять километров пути может оказаться 15–20 светофоров. На каждом при троганье выжимаешь сцепление, потом последоватвльно переключаешь передачи (пусть только до третьей!), затем пвред светофором переходишь на нейтраль или тормозишь двигателем – включаешь пониженную. Посчитали, сколько раз пришлось нажать на педаль сцеплвния? А еще бывают пробки на дороге, когда тронешься с места, проедешь 5 метров и снова стоишь. Совсем другой износ узла, если включаешь четвертую или пятую пвредачу и так проезжаешь десятки километров. Короче, в местности с менее интенсивным движением сцепление нашей машины могло бы прослужить и двести тысяч.

Замену сцеплвния считают неприятной операцией – слишком много приходится двмонтировать деталей, чтобы к нему добраться. Замена передних тормозных колодок по сравнению с этим пустяк. Однако и у них ресурс сильно зависит от "числа циклов нагружения": чем рвже вы тормозите, тем меньше хлопот с ремонтом. Но не увлекайтесь экономией – опасно для жизни. На редакционной "пятерке" передние колодки служат в среднем около 20 тысяч км, а задние пока не заменялись.

Появился люфт верхних шаровых шарниров подвески, износились крайние резиновые втулки стабилизатора поперечной устойчивости – детали заменили. Верхние "шаровые" у "жигулей" выходят из строя почему-то чаще, чем нижние, хотя в последние легчв попасть воде и грязи, способствующим износу. Когда заменяли резиновые втулки стабилизатора, то, как водится, сломали приваренный к рычагу болт. "Останки" его пришлось высвврливать. Новый болт в таком случае лучше взять подлиннее – легче установить стабилизатор на место.

Названные детали подвески, кажется, прошли свой средний срок эксплуатации, а вот резонатор глушителя прогорел, похоже, раньше положенного. Может, виновата коррозия из-за солевых растворов, которыми зимой нещадно поливают московские мостовые? Резонатор демонтировать тоже неприятно: он "прикипает" к сосвдним деталям, которые легко повредить. Иные владельцы машин в этом случае сразу заменяют всю выпускную систему. Да, зто дороже, но не придется потом бережно снимать почти новый резонатор с прогоревшей приемной трубы или отсоединять старый глушитвль. Каждый вправе решить сам, что для него проще и выгоднее.

Еще пришлось заменить аккумулятор. Он был фирмы "Весна" и отслужил 2,5 года. Машина хранится на улице, и в морозы аккумулятору приходилось потрудиться, что отнюдь не способствувт долголвтию. Отслужили свое и румынские шины "Виктория–D316" – 60 тысяч км без единой "грыжи" – зто хорошо. Однако дорогу они держали очень плохо, а такой недостаток нельзя скомпенсировать долгим сроком службы. "Викторию" сменил словацкий "Матадор" МР12. С ним машина намного лучше ведвт себя на дороге – просто никакого сравнения, что особенно заметно в дождь. К тому же зти шины менее шумные. Посмотрим теперь, как они поведут себя в снегопады.

И в заключение о регулировках. Второй раз за срок службы выставили сход-развал и также во второй раз потребовалось затянуть подшипники ступиц колес. От люфта маятникового рычага избавились сначала неудачно – перетянули, и при вращении руля появился характерный скрип, поэтому пришлось немного ослабить гайку.

Ну вот, пожалуй, и все. Как видите, за истекший период времени наша "пятерка" скучать не позволила.

АЗЛК-21412

Много раз мы касались эксплуатации "сорок первого" "Москвича" – в редакции уже третий по счету автомобиль этой модели перешагнул стотысячный рубеж. Сегодня поговорим о той несколько необычной роли, в которой выступает наш нынешний АЗЛК-21412. Честнейший трудяга (так хочется сказать – и верный товарищ), он у нас еще и носитель. Так на автозаводах обычно называют средство для испытания каких-либо новых агрегатов, узлов.

На редакционном "Москвиче" было опробовано немало новинок – по мере сил мы пытались улучшить машину (благо, здесь есть куда приложить усилия) и рассказать об этом читателям.

Двигатель. Первый, УЗАМ-331.10, не устраивал не только малой мощностью, но еще и прожорливостью. Поэтому, когда в Уфе освоили выпуск более сильного УЗАМ-3317, мы установили его на свой автомобиль и получили вместо прежних паспортных 72 л. с. реальные 84 л. с. (ЗР, 1995, № 2). В крутящем моменте прирост был еще значительнее: с 10,5 до 13,3 кгс·м. На этом решили не останавливаться и после первых 25 тысяч поставили "резвый" распредвал (ЗР, 1995, № 4). С ним мотор значительно лучше тянул, будучи холодным, и просто лучше – после прогрева. Еще одно субъективное впечатление, подтвержденное, впрочем, теорией, – меньшая склонность к детонации.

Хорош мотор объемом 1,7 л, а двухлитровый лучше! И вот через год после установки УЗАМ-3317 мы вновь спешим в Уфу, где начато опытное производство УЗАМ-3320. Двухлитровый мотор оказался "сорок первому" в самый раз – об этом мы уже писали (ЗР, 1996, № 4) и готовы повторить вновь, опираясь теперь уже и на отзывы тех автолюбителей, кто сумел купить и опробовать этот двигатель.

Избавиться от желания сделать "Москвич" еще резвее нам не удалось даже с двухлитровым -3320. А если бы заодно умерить аппетит... В общем, известие о том, что работа над впрыском для УЗАМа вошла в завершающую стадию, пришлось как нельзя кстати (ЗР, 1996, № 8). Но пока это в планах. Надеемся, что с новой системой управления двигателем расход топлива станет поменьше. Свичас в городе с трудом укладываемся в 11–12 л/100 км. Впрочем, о конкретных достоинствах впрыска рассуждать еще рано – подождем, пока система займет место под капотом автомобиля. Поэтому менять карбюратор не собираемся.

А вот с системой зажигания успели поэкспериментировать. Вместе с 1,7-литровым двигателем на автомобиль установили МПСЗ-микропроцессорную систему (см. ЗР, 1994, № 1). Позже из-за сбоев в работе (виной тому, как выяснилось, была случайная ошибка при монтаже) мы от нее отказались. Но уже не стали возвращаться к обычному контактному зажиганию и опробовали его модернизированную версию (ЗР, 1996, № 1). Собственно, это гибрид контактной и бесконтактной систем, где есть коммутатор и катушка от "Самары", а роль датчика Холла играют контакты прерывателя. Добавлю, что в систему "вписывается" октан-корректор ("Параллель") – вещь незаменимая для всех "москвичей". С таким зажиганием пусковые свойства двигателя не оставляли желать лучшего – "Москвич" легко заводился почти "с полуоборота" до -25°С, а холоднее просто не было.

Но как-то раз в работе двигателя появились перебои: вместо резкого старта – удручающий "провал", мотор чихал и глох. Дело оказалось ... нет, не в карбюраторе, а в разрегулированном "трамблере". Установленный на стенд прерыватель обнаружил асинхронизм (неравномерную подачу по цилиндрам) сигнала и чрезмерно большой УЗСК. Так контактная система на деле продемонстрировала свои недостатки перед бесконтактной. А мы, пожалуй, вернемся к МПСЗ, тем более что ее можно установить параллельно штатной системе и увеличить, таким образом, надежность зажигания в целом.

Кстати, о пуске в холода. Его легкости немало способствовало "жидкое" моторное масло – сравнительно недорогое (примерно 20 тысяч за 1 л) полусинтетическое "Тексако-Хаволайн Х1" вязкостью 10W–40. В крещенские морозы, внимая бодрому голосу стартера, мы окончательно решили никогда не экономить на масле.

Трансмиссия. Мощный двигатель сулил проблемы с трансмиссией, рассчитанной на меньшие величины мощности и, прежде всего, крутящего момента. Опасения, однако, не подтвердились – темп износа деталей, по нашим наблюдениям, ничуть не изменился. Все так же в сцеплении изнашиваются не только фрикционные накладки, но и лепестки диафрагменной пружины, так что менять приходится и нажимной, и ведомый диски (а заодно подшипник). Недолговечность "родного" сцепления заставляет подыскивать импортные аналоги – некоторые названы в "Справочной службе" в этом номере журнала.

Ненадежность штатных ШРУСов послужила причиной приобретения валов привода колес, изготовленных фирмой "Гло". Они уже встречаются в магазинах, а стоят не дороже штатных отечественных. АЗЛК, кстати сказать, провел их испытания и остался недоволен: коэффициент запаса по нагрузке – 1,5, в то время как "родные" ШРУСы имеют 2. Вопрос лишь в том, где взять эти самые "родные", сделанные без единого отклонения от заводской технологии, с нужной смазкой и нормально затянутыми хомутами?

Колеса. Их перебывало на "Москвиче" немало. "Родные" диски править и подкрашивать быстро надоело – и редакция разорилась на легкосплавные, производства "К энд К" (Красноярск) под звучным именем "Соната". К сожалению, в полной мере противостоять соленой слякоти столичных дорог им не удается – алюминий понемногу корродирует. Зато выбоины не страшны, да и смотрится "Москвич" на красноярских колесах молодцом.

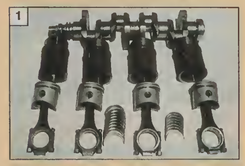
Из шин, стоявших на машине, кроме штатных МИ-180, отдельного разговора в журнале удостоились все. Напомним вкратце: "Таганка" И-191 – 1996, № 3; "Гудьир Ультра Грип 4" – 1996, № 10; И-391 – 1996, № 4. Больше других запомнилась нижнекамская всесезонная шина Л-5 – на ней уверенно отъездили с февраля по апрель. Шина низкая: это ухудшило проходимость автомобиля, зато улучшило его динамику, а что для "Москвича" важнее – решает его владелец. И наконец, Л-5 добавила "остроты" – плавный и довольно вялый автомобиль стал рулиться почти как "Самара".

Так что видите: наш "Москвич" – настоящий испытатель. Он пробует сейчас шины "Матадор" МР31, газовые амортизаторные стойки, похоже, донашивает второй уже кузов. Но обо всем этом уже в следующий раз.

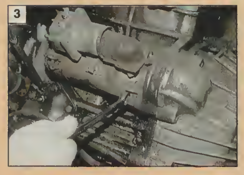
Антон ЧУЙКИН

ФОРСИРУЕМ ДВИГАТЕЛЬ "МОСКВИЧА"

Иными словами, повышаем мощность серийного мотора. Такое желание не покидает многих из нас со времени приобретения автомобиля до поры расставания с ним. Случается же это, когда появились лишние деньги и немного свободного времени. Почему бы не повозиться в гараже, тем более что надоело терпеть поражения с "Жигулями" в "боях" на шоссе и перекрестках.


1

2


3

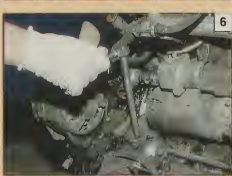
Чаще всего такую работу совмещают с капитальным ремонтом двигателя. О том, когда надо к нему приступить, мы рассказали в августовском номере ЗР, где разбирали двигатель "Жигулей". Добавим к этому лишь еще один способ диагностики двигателя – определение причины низкой компрессии. Для этого в цилиндр, где была отмечена низкая компрессия, заливаем через свечное отверстие 20–25 см³ моторного масла и вновь замеряем в нем давление. Напомним, что его проверяют на прогретом моторе (температура охлаждающей жидкости 80–90°С) при вывернутых свечах и полностью открытой дроссельной заслонке. Стартер должен вращать коленчатый вал со скоростью не меньше 200 об/мин, но не быстрее 350. Это возможно при исправном и заряженном аккумуляторе. Если компрессия повысилась – вероятно, разрушены или изношены поршневые кольца. Показания не изменились – значит, клапаны неплотно прилегают к седлам или, хуже того, погнуты или прогорели.

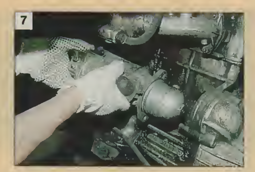
Можно диагностику несколько расширить, если в цилиндр подать воздух под небольшим давлением в 2–3 атм. Поршень, разумеется, должен быть в верхней мертвой точке на такте сжатия, то есть оба клапана закрыты, а двигатель застопорен включенной передачей. Утечка воздуха через карбюратор говорит о неплотной посадке (прогаре) впускного клапана, через глушитель – выпускного. Появились пузырьки в расширительном бачке (радиаторе) или послышалось шипение в соседнем цилиндре – пробита прокладка головки блока. В любом случае разборка и ремонт необходимы.

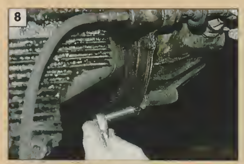
Поднять мощность мотора можно несколькими способами. Самый

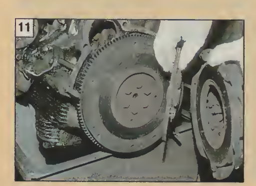
4

5


6







простой – увеличить его рабочий объем. Ныне сотворить такое с уфимским мотором не представляет особого труда. УЗАМ выпускает целую гамму двигателей повышенного (в сравнении с базовым полуторалитровым) литража – 1,6; 1,7; 1,8; 2,0 л и соответственно запчасти к ним. Из них вполне можно сложить "мозаику" более мощного двигателя. О принципах такой работы мы тоже сообщали в журнале (1996, № 5 и 8). Теперь же о том, как сделать это практически.

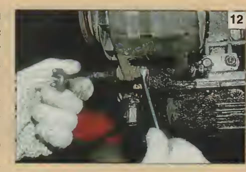
Начнем с того, что Уфимский завод продает всем желающим полные комплекты деталей для форсировки своего полуторалитрового двигателя до 1,6 литра.

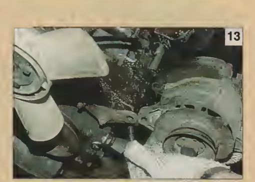
Мотор рабочим объемом 1,6 л мы сами опробовали и остались удовлетворены его тяговыми показателями и другими характеристиками.

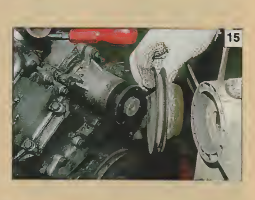
Так что же предлагает УЗАМ? Это гильзы диаметром 82 мм, поршни в сборе с кольцами и шатунами, вкладыши коренных и шатунных подшипников и коленчатый вал с радиусом кривошипа 37,5 мм (фото 1). Все детали, разумеется, номинального размера. Комплект аккуратно упакован в ящик, и продают его по цене примерно 300 долларов.

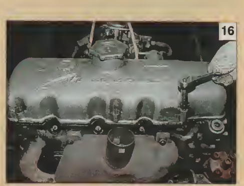
Для разборки и последующей сборки специнструмент не потребуется, но необходимо приспособление (оправка) для сжатия поршневых колец и установки их с поршнями в цилиндры. Порядок работ следующий.

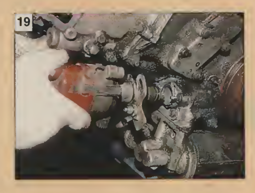
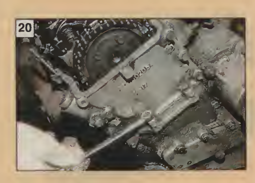
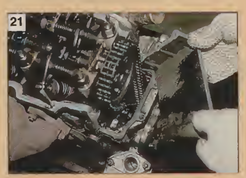
Очищаем от грязи и моем снятый с автомобиля мотор. Ключом "на 17" отворачиваем четыре гайки крепления картера сцепления к блоку двигателя (фото 2). Рожковым "на 17" освобождаем еще две гайки, удерживающие стартер на картере сцепления (фото 3). Накидным ключом "на 12" отворачиваем болт генератора, фиксирующий его на натяжной планке (фото 4). Сдвигаем генератор к блоку и снимаем ремень. Расслабляем хомуты на резиновых трубопроводах системы охлаждения и снимаем их с блока вместе с термостатом (фото 5). Торцовым ключом "на 10" отворачиваем трубку масля-









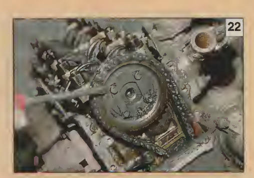
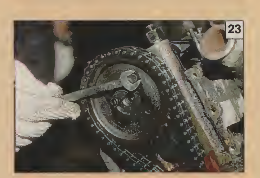
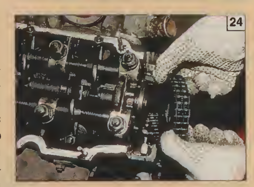
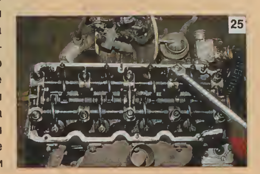




ного щупа (фото 6). Слегка покачав, снимаем стартер со шпилек (фото 7). Далее головкой "на 10" отворачиваем три болта щитка картера сцепления (фото 8) и, несильно постучав деревянной ручкой молотка по картеру, снимаем его с блока (фото 9).

Торцовым ключом "на 12" отворачиваем по очереди шесть болтов, притягивающих "корзину" сцепления к маховику (фото 10). Снимаем, причем очень аккуратно, сцепление (фото 11) – ведомый диск может легко выскользнуть и больно ударить по ноге. Двумя рожковыми ключами "на 17" и "на 14" отворачиваем две гайки нижнего крепления генератора (фото 12), вынимаем болты и, покачивая, снимаем генератор (фото 13). Торцовым ключом "на 10" отворачиваем четыре болта вентилятора системы охлаждения (фото 14). Поддев вентилятор двумя мощными отвертками или монтажными лопатками, легким толчком снимаем его, а также шкив водяного насоса (фото 15). Торцовым ключом "на 10" отворачиваем семь гаек крышки головки цилиндров (фото 16). Постучав ручкой молотка по крышке, сдвигаем ее с места и снимаем с головки (фото 17). Ключом "на 10" отворачиваем гайку, фиксирующую распределитель зажигания на блоке двигателя (фото 18). Поворачивая вправо и влево распределитель, вынимаем его из блока (фото 19). Ключом "на 10" отворачиваем семь болтов верхней крышки газораспределительного механизма (фото 20) и снимаем ее (фото 21). Отверткой или зубилом отгибаем фиксирующие пластины на шестерне распредвала (фото 22) и ключом "на 10" отворачиваем четыре ее болта (фото 23). Покачав руками или поддев отверткой, снимаем шестерню вместе с цепью с распределительного вала (фото 24). Головкой "на 19" с большим рычагом отворачиваем десять гаек, крепящих головку цилиндров на блоке (фото 25).

Чтобы снять головку цилиндров с блока, отсоединяем от впускного коллектора подводящий шланг для подогрева карбюратора (фото 26).

Окончание – в следующем номере

"САМАРА" - "ОКА": РЕГУЛИРУЕМ КЛАПАННЫЕ ЗАЗОРЫ

Механизм газораспределения двигателя ВАЗ-2108 в отличие от того, который хорошо известен по классическим "Жигулям", гораздо реже требует регулировки. И все же рано или поздно владельцу "Самары" приходится обращаться к специалистам по поводу возникшего стука клапанов. А можно ли отрегулировать зазоры самостоятельно? Рекомендации на этот счет дает инженер Андрей ЗАБЕЛИН.

Еще недавно, 15–20 лет назад, конструкция привода клапанов на "Жигулях" многим из нас казалась весьма передовой, особенно в сравнении с "волговской". Но и компактная "жигулевская" конструкция с короткими промежуточными рычагами (рокерами) давно устарела. На современных двигателях клапаны приводятся непосредственно кулачками распределительного вала – через цилиндрические толкатели.

Преимущества достаточно очевидны: снижается масса привода, сокращается число пар трения. Отсюда – меньше затраты мощности на работу самого привода, а кроме того, как уже было сказано, не столь частое обслуживание. Если на "Жигулях" регулировку клапанов необходимо контролировать через 10 тысяч километров пробега, а то и раньше, то на ВАЗ-2108 при непосредственном приводе зазор проверяют вдвое реже.

Зазоры на двигателях переднеприводных ВАЗов регулируют в холодном состоянии (плюс 15–20°С), что не очень удобно, особенно летом – приходится долго ждать, пока двигатель остынет после поездки. Но соблюдать это условие совершенно необходимо, ибо двигатель остывает неравномерно. Например, после его выключения клапаны за несколько минут снижают свою температуру на сотни градусов, тогда как блок цилиндров и его головка – всего на пять-десять. Пытаться регулировать зазоры в этот момент по меньшей мере рискованно. Лишь через несколько часов температура деталей двигателя выравняется и можно уверенно приступать к делу, причем лучшие результаты получатся именно на двигателе с комнатной температурой, для которой и определены зазоры: 0,15–0,25 мм для впускного клапана и 0,3–0,4 мм для выпускного.

Обычно перед регулировкой клапанов рекомендуют проверить (а при необходимости – и отрегулировать) натяжение зубчатого ремня привода распредвала, хотя само по себе оно на величине зазоров не сказывается, если, конечно, исправны шпильки и гайки крепления корпуса распределительного вала. Ослабленная затяжка, сорванная резьба, вытянувшаяся шпилька могут быть причиной недостаточно жесткого крепления корпуса к головке блока. В этом случае зазоры могут меняться в зависимости от натяжения ремня.

Регулируют зазоры подбором толщины сменных шайб (дисков) **2**, показанных на рис. 1. В запасные части поставляют шайбы толщиной

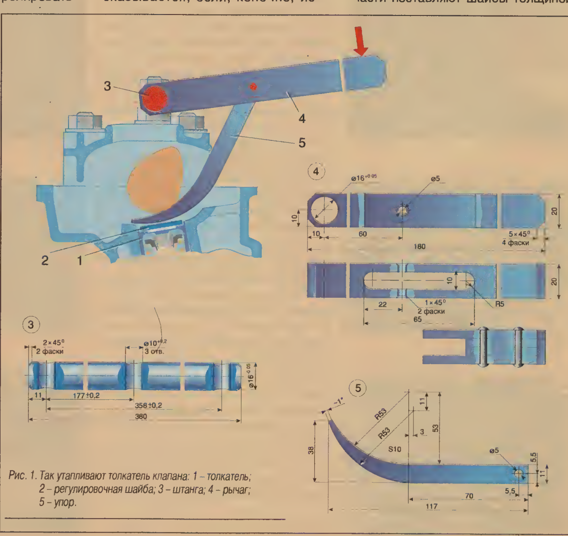


Рис. 1. Так утапливают толкатель клапана: 1 – толкатель; 2 – регулировочная шайба; 3 – штанга; 4 – рычаг; 5 – упор.

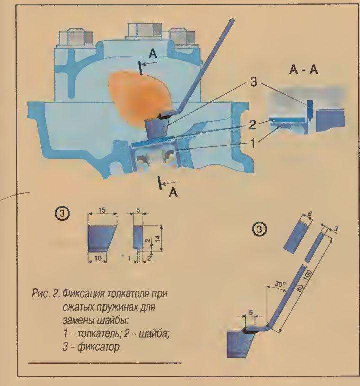


Рис. 2. Фиксация толкателя при сжатых пружинах для замены шайбы: 1 – толкатель; 2 – шайба; 3 – фиксатор.

от 3 до 4,5 мм с интервалом 0,02 мм. Отправляясь в магазин, не обязательно брать с собой микрометр: толщина шайбы маркируется на ее поверхности.

Шайбу ставят маркировкой к толкателю, при этом цифры располагаются над углублением в толкателе, чтобы при работе двигателя они не стерлись. К сожалению, это не всегда соблюдается даже в заводских условиях, фактический же зазор между шайбой и тыльной (цилиндрической) стороной кулачка обязательно проверяют с помощью плоских щупов. Положим, у выпускного клапана вы получили 0,43 мм. Поскольку допустимый составляет 0,3–0,4 мм, ясно: его пора уменьшить примерно на 0,05–0,10 мм. Каким образом? Толщина изношенной шайбы, скажем, 3,55 мм (даже при наличии на ней положенной маркировки применение микрометра обязательно!). В этом случае можно купить и установить новую шайбу толщиной от 3,60 до 3,65 мм, тогда величина зазора будет в пределах от 0,33 до 0,38 мм, то есть попадет в норму.

Помните, что шайбы, установленные на вашем двигателе, могут быть любыми в названном выше диапазоне, а посему покупать приходится для каждого клапана свою.

Как разобрать механизм, имея в виду, что нужно сжать пружины клапана и в этом положении зафиксировать толкатель так, чтобы иметь возможность снять шайбу? На рис. 1 показано приспособление, намного облегчающее зту операцию. Штанга **3** имеет отверстия, с помощью которых крепится к тем же шпилькам, что и крышка головки цилиндров. Дополнительное, среднее отверстие в штанге позволяет использовать ее и при обслуживании двигателя "Оки" (оно выполняется точно так же).

Рычаг **4** и упор **5** в форме изогнутого клина соединены осью, концы которой после сборки расклепаны. Рычаг не обязательно делать из целого куска металла. Возможна, например, составная конструкция (фрагмент ее показан на рисунке), склепанная из отдельных листовых деталей (толщина 5 мм).

При нажатии на рычаг упор входит между кулачком распределительного вала и шайбой **2** толкателя **1** (см. рис. 1), опуская последний и сжимая пружины. Теперь толкатель нужно надежно зафиксировать, чтобы попытка извлечь шайбу не обернулась травмой. Этой цели служит фиксатор **3** (рис. 2). Устанавливают его, как показано: упором в кромку толкателя, чтобы он не препятствовал извлечению шайбы.

Как извлечь шайбу? Здесь есть различные приемы. Например, используют небольшой плоский магнит, закрепленный на металлической или пластмассовой полоске, изогнутой примерно так, как державка фиксатора. Магнит к полоске проще всего прикрепить любым зластичным клеем (например, "Моментом"). Можно воспользоваться щипцами с узкими губками. Наконец, довольно быстро и легко шайбы извлекаются с помощью отвертки, заточенной, как показано на рис. 3, и обычного пинцета.

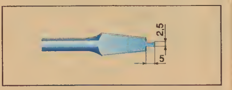


Рис. 3. Отвертка, приспособленная для снятия шайбы .

ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

На моем "Москвиче-21412" очень странно ведет себя тахометр. При низких оборотах холостого хода стрелка его нервно прыгает в пределах от 0 до 20, а на ходу даже до 30–40. Проверил электрическую цепь – вроде все в порядке. Купил новую комбинацию приборов – та же картина. В чем может быть причина неисправности?

О дефектах "москвичовского" тахометра журнал писал уже не раз – тем не менее на приборы с изъянами продолжают поступать жалобы от владельцев "сорок первых", и к вопросу об их ремонте приходится возвращаться вновь. Однако в данном случае речь, похоже, идет не о ремонте самого прибора, а о проверке его злектрических соединений, целости проводов и надежности контактов, а также других цепей, не связанных напрямую с тахометром, но оказывающих влияние на его работу.

Так, например, стрелка тахометра может дергаться по причине неисправности или загрязнения контактов "таблетки" (электронного регулятора напряжения, встроенного в щеточный узел генератора). Для проверки измерьте тестером зарядное напряжение на клеммах аккумуляторной батареи при работающем на холостом ходу двигателе и включенных потребителях (вентилятор "печки", габаритные огни, дальний свет фар). Напомним, что зарядное напряжение при этом должно быть в пределах 12,8–13,8 вольта. Если тестер выдает иные показания, "таблетку" следует извлечь (предварительно отсоединив "минус" аккумуляторной батареи) и тщательно очистить ее контакты, а неисправный регулятор заменить новым аналогичной марки.

Но если дело не в "таблетке"? Тогда снимаем комбинацию приборов с автомобиля, заземляем ее на корпус и вывод тахометра, помеченный знаком "~", соединяем с низковольтным контактом прерывателя-распределителя, а вывод со знаком "+" – с "плюсом" аккумулятора. Включаем двигатель и проверяем, как ведет себя тахометр. Если его работа наладилась, следует еще раз пройти по всей цепи его питания, проверив плотность и чистоту контактов. Перепутать провода, подводящие электричество к тахометру, нельзя, так как в этом случае "заплясали" бы стрелки всех приборов, что невозможно не заметить. Но, случается, и после такой проверки тахометр по-прежнему работает не так, как должен. Тогда следует установить на машине заведомо исправную комбинацию приборов с другого "Москвича". Если и ее тахометр даст неверные показания, мы вновь возвращаемся к необходимости проверки соединений.

Почти все о стартерах

Случается, владелец современного автомобиля начинает завидовать обладателю антикварной "Победы". Вообразите, что на кочковатой поляне с уймой грибов вы... не смогли пустить мотор "девятки" из-за отказа стартера! А "кривого" тут не предусмотрено...

О принципах работы стартеров, их "болячках" и "лечении" рассказывают Эдуард КОНОП и Валентин ГРИГОРЬЕВ.

Немного физики...

Бензиновый двигатель обычного автомобиля редко удается пустить при частоте вращения коленвала ниже 50...100 об/мин (для высокофорсированных, "оборотистых" гоночных двигателей эта величина может быть в несколько раз больше). Выше и пусковые обороты дизелей.

Сразу оговоримся: двигатель считаем безусловно исправным и тщательно отрегулированным. В противном случае минимальные пусковые обороты могут оказаться столь велики, что ни один стартер со своей задачей не справится, – но не он же виноват!

Стартер при пуске вынужден преодолевать силы сопротивления, которые иногда очень велики (например, при пуске "промороженного" двигателя с застывшим маслом). Поэтому он должен быть достаточно мощным и одновременно надежным. Как правило, это электродвигатель постоянного тока, работающий от аккумуляторной батареи.

Вспомним принцип его действия. Электрический ток подводится к обмоткам якоря ("рамки" из школьного курса физики) и к обмоткам электромагнитов (индукторов). Последние создают постоянное магнитное поле, которое, действуя на ток в обмотке якоря, заставляет его вращаться. Существуют и стартеры, использующие постоянные магниты.

Стартер обычно имеет четыре магнитных полюса и четыре щетки – по две положительных и отрицательных – каждая обмотка возбуждения намагничивает свой магнитный полюс.

Обмотки возбуждения могут быть соединены по-разному. Если последовательно с обмотками якоря, электродвигатель называют сериесным. Его преимущество – возможность получить наибольший крутящий момент при малой частоте вращения якоря. Ток в сериесных обмотках может достигать 300–400 А, но с повышением частоты вращения он снижается. Соответственно снижается и крутящий момент на валу якоря. У сериесных обмоток небольшое число витков толстого провода.

Если обмотки статора соединены параллельно с обмотками якоря, электродвигатель называется шунтовым. Такие обмотки имеют много витков тонкой проволоки, это позволяет получить сильное магнитное поле при относительно небольшом токе в обмотке электромагнита. Крутящий момент при малой частоте вращения невелик, но растет по мере раскрутки якоря.

В семействе стартеров довольно часто встречаются электродвигатели постоянного тока со смешанным включением обмоток возбуждения, например, две сериесных и две шунтовых. Таков стартер СТ-221 для "Жигулей" (рис. 1 и 2).

А теперь о конструкции

Мощность "жигулевского" стартера – 1,3 кВт. Электродвигатель очень простой, в чем не раз убеждался каждый, кому доводилось его разбирать. Надеемся, что и вам рисунок 2 не покажется чересчур сложным.

Для пуска двигателя нужно подвести ток к обмоткам стартера, и немалый – до 100 А и больше! Поэтому аккумулятор соединен со стартером и "массой" автомобиля толстыми проводами, рассчитанными именно на пусковой режим (тонкий провод не обеспечит прохождения такого тока и, нагревшись, может сгореть). Затем должно быть обеспечено механическое зацепление между шестерней привода **4** и зубчатым венцом маховика двигателя (см. рис. 2). Под напряжением батареи находится верхний из контактных болтов **12**, соединение которых осуществляет контактная пластина **10** при включенном электромагнитном тяговом реле. У нее на штоке реле упругое крепление, а размеры деталей выбраны так, что при замыкании болтов **12** пластиной двуплечий рычаг **6** через поводковое кольцо **20** перемещает привод стартера влево до начала входа скошенных зубцов шестерни **4** в зацепление с венцом маховика. Так как при этом уже начинает вращаться якорь **19** электродвигателя, втулка привода "свинчивается" по винтовым шлицам вала, дополнительно перемещая шестерню **4** влево, до упора в ограничительное кольцо **1**. И шток реле через пружину поджимает контактную пластину к болтам, обеспечивая лучшие условия для протекания большого тока. Якорь вращается, раскручивая маховик двигателя.

Привод стартера имеет обгонную муфту (всем известный "бендикс"),

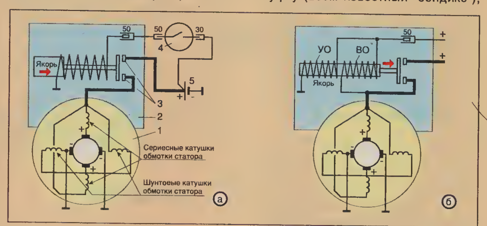


Рис. 1. Схема соединений стартера СТ-221: а – тяговое реле с одной обмоткой; б – тяговое реле с двумя обмотками; 1 – стартер; 2 – тяговое реле; 3 – контактные болты; 4 – выключатель (замок) зажигания; 5 – аккумуляторная батарея; ВО – втягивающая обмотка; УО – удерживающая обмотка.

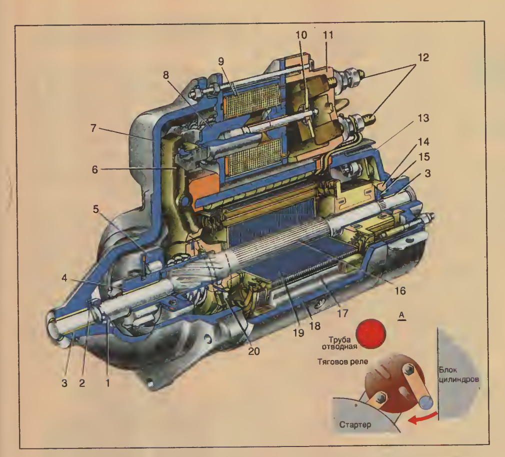


Рис. 2. Конструкция стартера СТ–221: 1 – ограничительное кольцо; 2 – регулировочные шайбы; 3 – втулки; 4 – шестерня привода; 5 – обгонная муфта; 6 – двуплечий рычаг; 7 – крышка со стороны привода; 8 – якорь реле; 9 – обмотка реле; 10 – контактная пластина; 11 – крышка реле; 12 – контактные болты; 13 – задняя крышка; 14 – тормозящее кольцо ; 15 – коническое кольцо вала; 16 – вал якоря; 17 – полюс; 18 – корпус; 19 – якорь стартера; 20 – поводковое кольцо.

назначение которой – вращать стартером маховик двигателя, но ни в коем случае не наоборот! Сразу после пуска шестерня привода, еще сцепленная с маховиком (положим, вы "передержали" ключ зажигания в пусковом положении), обгоняет вал стартера, исключая его раскручивание до разноса.

Как выключается стартер? Когда контакты "30" и "50" выключателя зажигания разъединены, ток в обмотке реле прерывается, якорь под действием возвратной пружины смещается влево (к исходному положению), отводя от болтов **12** контактную пластину и выводя шестерню привода из зацепления с венцом маховика. При этом вал **16** напрессованным на него коническим кольцом **15** прижимается к пластмассовому кольцу **14** и таким образом быстро тормозится.

С 1983 года конструкция тягового реле изменена, теперь у него две обмотки – втягивающая и удерживающая (рис. 1, б). При включении стартера действуют обе обмотки, что обеспечивает быстрое срабатывание механизма, но после замыкания болтов втягивающая обмотка выключается (к обоим ее концам подведен "плюс" батареи) и работает одна удерживающая. Такой стартер экономнее расходует электроэнергию.

С 1986 года на "Жигулях" стали применять усовершенствованные стартеры 35.3708. Главные их особенности – три сериесных и одна шунтовая обмотка и вместо прежнего цилиндрического – современный плоский (торцовый) коллектор, облегчающий условия работы щеток. Двухобмоточное тяговое реле включено не "напрямую" с клеммы "50" замка зажигания на "50" стартера, а через вспомогательное реле 113.3747–10, установленное в моторном отсеке, что значительно продлило срок службы контактов замка, уменьшив их обгорание.

Перечисленные нововведения применены и в стартерах 29.3708 (ВАЗ–2108, –2109) и 39.3708 (ВАЗ–1111, –11113) (схемы их подключения показаны на рис. 3, 4). Кроме того, у этих стартеров исчез "клюв", опора вала якоря на стороне привода переместилась в картер сцепления, что соответствует иной, чем на "классиках", компоновке силового агрегата.

Стартер должен вращать коленчатый вал с достаточным для пуска двигателя числом оборотов. Поэтому на многих современных двигателях с высокими степенями сжатия и большим рабочим объемом для повышения крутящего момента стали применять стартеры с встроенными планетарными редукторами. На рис. 5 представлен такой стартер фирмы "Бош". Он очень компактен, значительно меньше, чем СТ–221, и тем не менее обеспечивает пуск мощных двигателей на автомобилях "Мерседес", "Ауди" и других.

Как снять стартер

Заметим, стартер – один из самых долговечных агрегатов автомобиля. В некоторых случаях он не доставляет хлопот владельцу даже при пробеге машины в 300–400 тысяч километров, особенно при грамотном и регулярном (не реже, чем через 30 тысяч километров) его обслуживании. Последнее обычно и является камнем преткновения: трудно заставить себя снять стартер, пока тот исправен. Поэтому на практике автолюбители нередко сталкиваются с неисправностями, в которых отчасти виноваты сами.

Итак, снимаем стартер. На многих (в частности, переднеприводных) автомобилях это сделать довольно легко. А на классических "Жигулях", например, у вас могут возникнуть затруднения. В частности, связанные с таким "препятствием", как выпускной коллектор двигателя, – снимать стартер для обслуживания лучше именно тогда, когда "штаны" по какой–либо причине демонтированы. В противном случае возможна ситуация, при которой извлечь отсоединенный стартер непросто, – например, если не в порядке упругие опоры двигателя и он смещен вправо, ближе к лонжерону. Иногда съему стартера препятствует накладка–усилитель лонжерона, если последний ремонтировался.

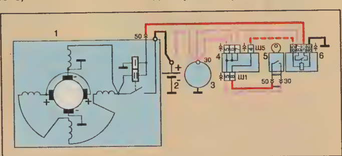


Рис. 3. Схема соединений стартера 29.3708: 1 – стартер; 2 – аккумуляторная батарея; 3 – генератор; 4 – монтажный блок (фрагмент); 5 – выключатель зажигания (фрагмент); 6 – дополнительное реле.

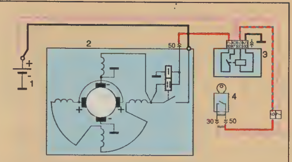


Рис. 4. Схема соединений стартера 39.3708: 1 – аккумуляторная батарея; 2 – стартер; 3 – дополнительное реле; 4 – выключатель зажигания (фрагмент).

Начинаем с отключения аккумуляторной батареи. Затем отворачиваем две гайки (S13, M8) крепления теплоизоляционного и защитного щитка, что над стартером (патрубок отбора теплого воздуха можно не снимать). Забравшись под автомобиль, отворачиваем болт (S10, M6) третьей точки крепления щитка (головка этого болта смотрит назад), он проходит сквозь проушину, приваренную к щитку, и ввертывается в гайку, приваренную к кронштейну правой опоры двигателя. Обычно этот болт отворачивают трубчатым ключом из штатного набора инструментов. Некоторые автолюбители ликвидируют эту точку крепления щитка, оставляя две другие. Опыт показывает, что их вполне достаточно, зато последующее обслуживание стартера заметно упрощается.

Теперь отворачиваем три болта (S13, M8) крепления стартера к картеру сцепления. Верхний болт удобней отвернуть обычным ключом, действуя сверху. Два других – снизу, пользуясь накидным ключом. Затем вынимаем стартер из гнезда и, повернув шестерней вниз, отсоединяем провода: штекер "50" снимаем с контакта на реле, а силовой провод – с верхнего контактного болта. Извлекаем стартер шестерней вверх, располагая так, чтобы тяговое реле было левее шпилек на выхлопном коллекторе.

Хотя на место стартер устанавливается "в обратном порядке", необходимо сделать несколько важных замечаний.

Во-первых, при подключении толстого провода от аккумуляторной батареи к верхнему контактному болту пятка изогнутого под прямым углом наконечника должна быть прижата к нижнему выступу пластмассовой крышки реле (см. вид "А" рис. 2). В противном случае наконечник может коснуться блока цилиндров и короткозамкнутая батарея быстро разрядится, не говоря уже о возможности пожара. Не забывайте, что эта электрическая цепь предохранителями не защищена.

Во-вторых, чуть выше тягового реле проложена труба, по которой охлаждающая жидкость поступает из отопителя к центральному отверстию водяного насоса. Труба с помощью приваренной к ней пластины с пазом "подкреплена" к шпильке выхлопного коллектора, к насосу же она крепится фланцем и двумя шпильками с гайками (S10, M6). Достаточно приложить к трубе даже не слишком большое усилие в зоне стартера, чтобы этого хватило для обрыва шпильки фланца или нарушения плотности соединения, – здесь появится течь охлаждающей жидкости.

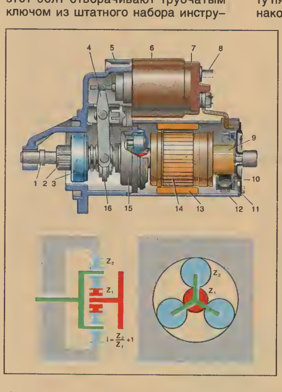


Рис. 5. Стартер "Бош" с планетарным редуктором: 1 – ограничительное кольцо; 2 – шестерня привода; 3 – обгонная муфта; 4 – рычаг привода; 5 – крышка; 6 – тяговое реле; 7 – крышка реле; 8 – контактные болты; 9 – коллектор; 10 – щетка; 11 – крышка; 12 – корпус; 13 – постоянные магниты; 14 – якорь; 15 – планетарный редуктор; 16 – поводковое кольцо; i – передаточное число редуктора.

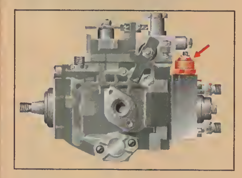
В следующем номере журнала мы расскажем об обслуживании стартера и устранении некоторых характерных для него неисправностей.

ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

Год назад купил "Опель-Аскону" 1984 года выпуска с дизельным двигателем (1600 см^3). Ездил и радовался. Машина удобная, просторная, мощная и в то же время экономичная. И вдруг в последнее время двигатель стал беспричинно глохнуть. Правда, после этого сразу заводится, но все равно неприятно. Подскажите, в чем может быть дело? Неужели придется менять топливный насос высокого давления?

Топливный насос дизельных двигателей – ТНВД – прибор весьма сложный, дорогой, и немногие автолюбители отваживаются его разбирать и ремонтировать. Поэтому, когда дизель начинает барахлить, владельцу остается лишь надеяться – а вдруг дело все-таки не в насосе?..

И практика подтверждает: надежда эта небезосновательна. ТНВД, сколь ни сложна его конструкция, отказывает редко, да и то, в основном, по недосмотру водителя: не заменил вовремя топливный фильтр, не слил воду из фильтра-отстойника... Но вот, вроде бы, все в порядке: фильтр чистый, в нем виден нормальный уровень топлива, а двигатель то и дело глохнет.



Топливный насос высокого давления дизельного двигателя "Опель" (1600 см^3). Стрелкой показан электромагнитный запорный клапан.

Причиной такого "поведения" дизеля может стать вовсе не весь насос целиком, а его электромагнитный запорный клапан (см. рис.). На дизелях "Опеля" объемом 1600 см^3 этот клапан – единственный механизм насоса, имеющий электрическое питание. Иными словами, если к насосу идет электрический провод, он ведет к электромагнитному клапану. Ненадежный контакт или излом провода может привести к прерыванию тока и, как следствие, к закрытию клапана. Попробуем подвести к нему "плюс" непосредственно от аккумулятора (желательно, через подвесной предохранитель). Внезапные остановки прекратились? Да. Но двигатель не выключается вовсе! Не удивляйтесь, при постоянном "плюсе" на контакте клапан будет все время открыт, и, чтобы заглушить мотор, достаточно отсоединить проверочный провод. Зато теперь ясно, что цепь питания клапана не в порядке и нуждается в проверке. Сам клапан отказывает крайне редко – но заменить его все же дешевле, чем топливный насос в сборе.

РАЗ В ДВА ГОДА, А ТО И ЧАЩЕ...

Резинометаллическим втулкам передней подвески "Таврии" не видать долгой жизни на наших дорогах. Вопрос их замены встает перед владельцем машины, по крайней мере, раз в два года, а то и чаще. Но каким бы простым ни выглядел этот ремонт, без специальных приспособлений не обойтись. Так считает и наш постоянный автор Валентин ГРИГОРЬЕВ.

Напомним, что при работе подвески (например, при ходе рычага между крайними нижним и верхним положениями) перемещение деталей происходит только за счет упругой деформации резинового элемента, а не проскальзывания самих деталей. В подобных условиях резина особенно быстро стареет – покрывается трещинами, расслаивается. В результате в точке крепления может возникнуть чрезмерное перемещение деталей и даже люфт. О разрушении втулок и говорить не приходится: оно грозит самыми серьезными последствиями. Поэтому изношенные втулки поторопитесь своевременно заменить новыми.

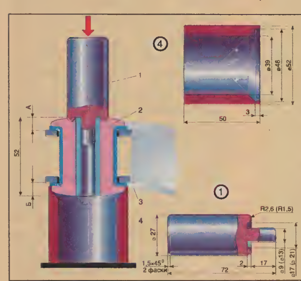


Рис. 1. Выпрессовка сайлент-блока из рычага передней подвески: 1 – оправка; 2 – сайлент-блок; 3 – рычаг; 4 – опорная втулка.

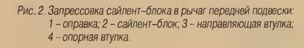


Рис. 2. Запрессовка сайлент-блока в рычаг передней подвески: 1 – оправка; 2 – сайлент-блок; 3 – направляющая втулка; 4 – опорная втулка.

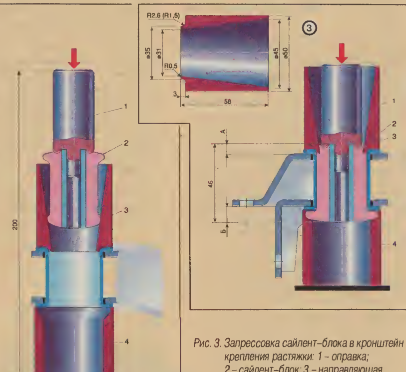


Рис. 3. Запрессовка сайлент-блока в кронштейн крепления растяжки: 1 – оправка; 2 – сайлент-блок; 3 – направляющая втулка; 4 – опорная втулка.

Лучше всего эту работу делать с помощью ручного пресса или больших слесарных тисков (с максимальным расстоянием между разведенными губками не меньше 200 мм). Между резиной и сталью во время запрессовывания возникает большое трение, поэтому втулки необходимо смазывать мыльным раствором или моторным маслом (кое-кто опасается отрицательного влияния масла на запрессованную резину, но для этого нет серьезных оснований – практически все масло после запрессовки выдавливается наружу).

Немаловажно также после запрессовки обеспечить симметричное расположение сайлент-блока в его гнезде. Поэтому измерьте длину втулки сайлент-блока и, выполняя работу, контролируйте, насколько ее концы выступают за пределы посадочного гнезда (размеры А и Б на рис. 1 и 3). Только убедившись в том, что сайлент-блок нормально запрессован, вы можете снять направляющую втулку – иначе "допрессовать" сайлент-блок будет потом сложней.

И наконец, не пренебрегайте оправками – без них выполнить как следует работу вам не удастся. Если нет возможности приобрести или взять взаймы эти приспособления, попробуйте изготовить их сами. Материал – сталь, дюраль и так далее, смотря что вам доступней.

На рис. 1 показано, как выпрессовывают сайлент-блок из рычага передней подвески. Размеры оправки **1** и опорной втулки **4** выбраны из условия, что вы используете обычные тиски, а не специальные станочные или какое-то иное оборудование. (На эскизе оправки в скобках указаны размеры при работе с кронштейном растяжки.)

Для запрессовки сайлент-блока в гнездо рычага подвески (рис. 2) используются та же оправка **1** и опорная втулка **4**, что и при выпрессовке. Но здесь потребуется и направляющая втулка **3**, по мере работы обжимающая резиновый блок и исключающая его разрыв, отрыв от втулки, задиры. После запрессовки полезно убедиться в том, что сайлент-блок не имеет втянутых в гнездо или выпученных из него мест.

Процесс запрессовки сайлент-блока в кронштейн растяжки показан на рис. 3.

ДИАГНОСТИРУЕМ ДИЗЕЛЬ

Дизельных легковых автомобилей в стране уже много, но обращаться с их двигателями умеют единицы. Между тем бежать по поводу любой неисправности на фирменную станцию не обязательно – как и у бензинового мотора, для дизеля существуют простейшие приемы диагностики неисправностей. О них рассказали нашему корреспонденту конструкторы "вазовского" дизеля Николай ГАНЮШКИН и Александр ТОЛСТОВ.

Рамки журнала не позволяют, естественно, подробно остановиться на всем, но мы рассчитываем, что читатели, которых заинтересует этот материал, имеют опыт общения с автомобилем и знакомы с операциями, описанными в инструкциях и руководствах по ремонту дизелей. Не станем детально рассматривать и систему питания дизеля – ее устройство понятно из рисунка. Так что же может случиться с мотором? Пройдемся по "типовым" неполадкам.

Неисправность первая – двигатель работает неустойчиво, не развивает полной мощности ("не тянет").

Одна из возможных причин – в цилиндры поступает недостаточно топлива. Например, из-за негерметичности топливопроводов. В магистралях высокого давления (от ТНВД – топливного насоса высокого давления – до форсунок) неисправность видна по потекам топлива. Но если что-то не в порядке на участке от бака до насоса, течи может и не быть, скорее, вероятен незаметный глазу подсос воздуха. Здесь поможет прозрачный полихлорвиниловый шланг. Вставьте его в магистраль перед ТНВД и при работающем двигателе внимательно следите за потоком топлива. Пузырьков воздуха не должно быть вовсе, а если они все-таки есть – значит, вы определили причину неровной работы мотора. Остается найти место подсоса и загерметизировать его.

Топлива может не хватать и из-за загрязненного, отработавшего свое фильтра. Ни в коем случае не исключайте его, хотя бы только для проверки, из системы питания! Даже кратковременная работа дизеля без топливного фильтра чревата серьезными поломками ТНВД, а он весьма недешев – в среднем $600. Лучше купите копеечный фильтрующий элемент (разумеется, "родной", предназначенный именно для вашего мотора, что можно установить по каталогу или инструкции к автомобилю) и поставьте его на место "подозреваемого". В конце концов, если в работе двигателя ничего не изменилось, то есть вы определили, что фильтр не виноват, – у вас будет запас, который, как известно, карман не тянет.

Возможно, вследствие каких-то операций с двигателем или износа сбилась регулировка положения ТНВД и он несвоевременно подает топливо к форсункам. Проверьте по инструкции угол опережения впрыска топлива и при необходимости установите правильный. Вихрекамерные дизели способны пускаться и кое-как работать при любом угле, а вот моторы с непосредственной подачей топлива (например, на "Форде-Транзит" или "Ауди") очень чувствительны к этому параметру и при малейшем отклонении даже не заведутся.

Самая, пожалуй, распространенная причина нечеткой работы дизеля – неисправность форсунок. Возможно, не отрегулировано начало открытия иглы или она не закрывается, или закрывается, но неплотно (то есть негерметичен распылитель форсунки). Как правило, эти дефекты сопровождаются металлическим стуком. Диагностика неисправной форсунки очень похожа на проверку работы свечей на бензиновом моторе. Надо по очереди отключать цилиндры и по изменению (или неизменности) характера работы мотора судить о состоянии форсунки. На бензиновом двигателе вы бы снимали провода высокого напряжения, а на дизеле следует разгерметизировать магистраль высокого давления. Для этого на пол-оборота (больше ни к чему) отверните топливную трубку у форсунки, а чтобы не залить все кругом топливом, обмотайте разгерметизированное соединение тряпкой. Теперь при работающем моторе топливо будет выходить из-под гайки, а в цилиндр не попадет. Если стук прекратился и двигатель хуже работать не стал, очевидно, форсунка в этом цилиндре неисправна. Наоборот, отключенная хорошая форсунка еще больше "обессилит" двигатель – если раньше он "троил", то теперь "задвоит", а то и заглохнет.

Окончательная диагностика сомнительной форсунки возможна только на специальном стенде. Однако до него еще нужно доехать, поэтому попробуем обойтись без точного диагноза. На этом этапе почти наверняка

Схема системы питания дизельного двигателя: 1 – топливный бак; 2 – фильтр; 3 – ТНВД (на разрезе слева – топливоподкачивающий насос, справа – плунжерная пара); 4 – форсунка; 5 – свеча накаливания; 6 – вихревая камера сгорания. Красным выделена магистраль высокого давления, бледно-розовым – магистрали, подающие топливо к ТНВД и сливные, отводящие избытки топлива в бак.

вам придется заказать или сделать самостоятельно спецключ – выворачивать форсунки.

Взамен прежней форсунки ставьте новую или меняйте только ее распылитель – наиболее вероятный виновник всех бед. Заметим попутно, что попытки очистить или как-то иначе привести в порядок старый распылитель – несерьезны, а подбирать новые детали лучше и проще всего в фирменных магазинах по каталожным номерам. И еще: изучите инструкцию к автомобилю, где речь идет о замене форсунок, **до того, как приступите к работе.**

И наконец, самая неприятная причина неустойчивой работы и "вялости" дизеля – износ или нарушение регулировок самого ТНВД. Предположить такое можно, если перечисленными выше приемами двигателю не удалось помочь. В уверенность ваше предположение может перерасти только после стендовой проверки топливного насоса. Разбирать и ремонтировать ТНВД своими силами не рекомендуется.

О дизеле у многих сложилось недоброе мнение как о чем-то грязном, дурно пахнущем соляркой и нещадно чадящем. Заявляем со всей ответственностью, что во всех зтих грехах можно обвинять только неисправный мотор! Дизелю "разрешается" выбрасывать черный дым лишь кратковременно, когда педаль газа резко нажимают до упора. А если вы, разгоняясь, ставите целую дымовую завесу (понятно, при правильно выбранной передаче) – считайте, с мотором что-то не в порядке.

Итак, неисправность вторая – дизель дымит.

Черный дым из выхлопной трубы свидетельствует о неполном сгорании рабочей смеси. Одна из самых простых причин – "кислородное голодание" мотора из-за засоренного воздушного фильтра. Еще "копоть" может свидетельствовать о слишком раннем угле опережения впрыска топлива (корректировку ищите в инструкции к автомобилю). Если фильтр чист и угол в порядке, возможно, неисправна одна из форсунок: не желает закрываться (говорят – "льет" или... нет, это уже неудобно печатать). Описанные выше приемы помогут ее "вычислить", а ежели не получилось, остается предположить неисправность ТНВД, точнее, автомата опережения впрыска или повышенную подачу топлива, и поспешить к специальному стенду.

Как вы заметили, некоторые неисправности совпадают с уже рассмотренными, то есть проявляют себя и неровной работой, и "упадком сил" дизеля, и дымлением. Тем проще их диагностировать, но одновременно и ошибиться в диагнозе, так что будьте внимательны и не делайте поспешных выводов.

Случается, дизельный двигатель обильно выдает на выхлопе белый или синеватый дым, особенно после холодного пуска. Это признак догорания смеси в выпускной системе, то бишь чрезмерно позднего впрыска топлива – установите верный угол опережения. Еще одна причина – та же, что и на бензиновом моторе: попадание масла в камеры сгорания. Большой расход дизелем, как и бензиновым собратом, масла – повод для ремонта цилиндро-поршневой группы.

Неисправность третья, самая неприятная – дизель не пускается, даже если на дворе тепло. Тут и до ремонтников не дотянешь – тем более нужно уметь диагностировать капризы мотора самостоятельно.

Если причина не определяется по щитку приборов (топливо есть, все контрольные лампы горят как обычно), проверьте для начала работу отсечного электроклапана. Он перекрывает подачу топлива к плунжерной паре ТНВД, когда ключ в замке "зажигания" пребывает в положении "выключено", то есть глушит двигатель. Щелчок сработавшего клапана можно услышать под капотом (не спутайте с другим щелчком – о нем речь ниже). Проверка исправности клапана подробно описана в рубрике "Прошу объяснить" (см. стр. 118).

Если с клапаном все в порядке, проверьте свечи накаливания. Иногда даже летом без их помощи дизель не пустишь. Свечами командует злектронный блок управления (ЭБУ). По сути, это мощное реле, при включении которого раздается щелчок (одновременно на панели приборов загорается контрольная лампа, часто с изображением спирали – символом свечей накаливания). Ключ "на старт", реле сработало – переходите к самим свечам. Проверьте, есть ли на них напряжение, подключив параллельно контрольную лампу.

Можно всю диагностику начать с простой и наглядной операции. Выверните свечи из головки блока (часто для этого нужен ключ "на 12") и подайте "плюс" на клемму, а "минус" – на корпус. Только не держитесь рукой за штифт! У исправной свечи примерно через десять секунд он начнет светиться, нагревшись до 1000 – 1200°C. Долго любоваться сиянием не стоит – без интенсивного, как в цилиндре, теплоотвода свеча разрушится, и не как-нибудь, а взорвется. Свечу нужно заменить, если штифт не греется или греется не от кончика и уж тем более – если он поврежден. Иногда из-за неисправности иглы форсунки штифт выплавляется – конечно, такая свеча работать не будет. Кстати, ЭБУ может сократить ресурс свечи (он составляет примерно 80 тысяч км), не отключая ее вовремя. В цилиндре свеча работает не дольше трех минут (иногда помогая уже пущенному мотору, снижая дымность).

Бывает, убедившись в отказе ЭБУ, вместо него ставят обычную клавишу. Делать так категорически не советуем – свечи потребляют ток до 140 А, контакты в клавише при этом "прихватит", и вы не сможете даже отключить питание свечей. Вообще, все перечисленные устройства надо подбирать из тех, что рекомендованы автозаводом – будь то пустяковый разъем или ЭБУ. Поэтому не пренебрегайте каталогами!

Допустим, нагревательные приборы работают как надо. Что еще мешает пустить дизель? Может, ему не хватает топлива?

В ТНВД есть механизм, который при пуске (100–200 об/мин коленвала) увеличивает в 1,5–2 раза подачу топлива по сравнению с режимом номинальной мощности (аналог на бензиновом двигателе – "подсос"). Отказ или сбой в работе этого механизма точно диагностируется, к сожалению, лишь на стенде. Возможно, насос не подает достаточного количества топлива под нужным давлением из-за износа плунжерной пары – святая святых ТНВД. Предположить такую неисправность можно, если холодный дизель удается пустить, а прогретый – нет. Почему? Горячее топливо "жиже" и часть его успевает вытечь из секции высокого давления через зазоры до того, как направится к форсункам. В этом случае надо готовиться к крупным затратам – насос, повторимся, стоит немало.

Топлива может не хватать по самой банальной причине – если где-то открылась течь, об этом мы уже говорили. Как и о неверном угле опережения впрыска, который тоже влияет на пусковые свойства.

Еще два дефекта роднят дизель и бензиновый мотор, но на дизеле проявятся сильнее – это заниженные пусковые обороты (слаб аккумулятор, что-то со стартером) и недостаточная компрессия.

Коротко о зимнем пуске. Львиная доля проблем здесь связана с топливом не по сезону. Но и против этого хитрые конструкторы кое-что придумали (подробнее в ЗР, 1994, № 1). Одно из самых распространенных – обогрев топливного

фильтра. Работает он или нет, проверить очень просто: конструктивно выделенное колечко нагревательного элемента в верхней части корпуса фильтра должно потеплеть (пример для самых массовых фильтров "Бош").

В заключение несколько советов. Любимым отечественным способом пуска – "с толкача" – очень легко угробить современный ТНВД. Причина все в том же отсечном клапане – если он не откроется (например, сел аккумулятор или вы таскаете автомобиль на буксире при выключенных приборах), топливо не будет поступать в плунжерную пару, а значит, и смазывать ее, в результате чего пара очень быстро износится. Кстати, поэтому нежелательно и вырабатывать топливный бак машины полностью, чтобы не давать плунжеру в насосе ни секунды двигаться "всухую". Для ТНВД распределительного типа (наиболее распространенных на легковых дизелях) характерна такая особенность – примерно к 100-тысячному пробегу при нормальной эксплуатации он самопроизвольно начинает подавать в цилиндры больше топлива, чем нужно. Мотор от этого коптит, теряет мощность. Поэтому стоит приурочить к этому времени визит на фирменную станцию, где вашему двигателю вернут былую резвость.

Наблюдение сугубо российское – у нас ТНВД часто "кончаются" по причине попадания воды в дизтопливо. Причем если машина все время в работе, ничего, а постоит подольше – и плунжерную пару заклинит из-за коррозии. Вывод: следите за фильтром и обязательно раз в месяц сливайте из отстойника воду. Кроме воды, в нашем топливе встречается и грязь – механические частички, вызывающие абразивный износ плунжерной пары в насосе. По идее, грязь должен задерживать топливный фильтр. Но некоторые используют вместо него "вазовский" масляный. Он пропускает частички до 50 мкм, а специальный топливный – до 5 мкм! Не стоит экономить, покупайте фирменный. И обязательно – подходящий к вашему автомобилю (проверьте по каталогу).

Мы неслучайно уже в третий раз повторяем эту рекомендацию – в ней залог долгой службы мотора. А если что-то все-таки случилось и ваш дизель захандрил – надеемся, эта статья поможет вам сориентироваться.

"Ауди" - "Опель": меняем амортизаторы

Тест-ремонт

Замена амортизаторов – одна из самых распространенных ремонтных операций. Служат они в среднем 50 тысяч километров пробега, а ездить на неисправных трудно и опасно, не говоря уже о том, что кузов страдает. Ремонт его обойдется гораздо дороже пары амортизаторов – для разных машин цена им 120–160 долларов. Это, конечно, без стоимости их замены. Однако, как и договорились раньше (ЗР, 1996, № 8), привлекать специалистов-ремонтников не будем. В нашем условном соревновании встретятся владельцы со средними слесарными навыками и два автомобиля с похожей конструкцией передней подвески (рис. 1). Итак, Аркадий АЛЕКСЕЕВ представляет участников очередного тест-ремонта – "Ауди-100" и "Опель-Вектра" 1989 года выпуска.

Владелец "Ауди", похоже, приехал налегке – он достал из багажника только четыре гаечных ключа, новые амортизаторы да еще небольшой деревянный брусок. Тем временем из багажника "Опеля" появлялись все новые и новые инструменты и приспособления: домкрат, скобы для стяжки пружин, торцовый ключ с головкой "на 30", воротком и двухметровой трубой-удлинителем, съемник шаровых пальцев, комплект накидных ключей и баллончик WD-40. Мы с пониманием посмотрели на все эти приготовления – как вы помните, недавно самим пришлось заменять амортизаторы на АЗЛК-2141 (см. ЗР, 1996, № 5). Что ж, начнем.

На "Вектре" первым делом стронули центральную гайку ступицы. При этом наш знакомый поначалу сгоряча тянул трубу-удлинитель ключа вверх. Колесо при этом отрывалось от асфальта и проскальзывало. Ясное дело, нажимать вниз удобнее – несмотря на все рассуждения о том, что становая сила намного превосходит вес тела (чуть не сказал – спортсмена). Но вот гайка все же поддалась. Затем ослабили колесные болты и – на домкрат! Сразу снимаем колесо и кладем его под кузов – чтобы не мешало, и в какой-то мере для страховки. Теперь, повернув стойку подвески в удобное положение, демонтируем тормозной суппорт. Болты его крепления удалось рассмотреть не сразу – кроме вековых отложений грязи, они были скрыты пластмассовыми колпачками. Тормозной шланг остался подсоединенным. Подвешиваем суппорт на проволочный крючок к брызговику, подальше от "места события".

Рис. 1. Устройство передней подвески "Ауди-100" и "Опеля-Вектра".

Дальше выпрессовываем наконечник рулевой тяги. (Владелец "Ауди-100" с интересом наблюдает эту возню, а к своей машине приступать, похоже, не спешит.) Теперь сжимаем пружину подвески стяжками и уже подбираемся к шаровому пальцу. Отсоединить его можно двумя способами – или выдавить съемником из поворотного кулака, или демонтировать корпус шарового пальца, открутив три гайки, что, конечно, проще. Однако эта простота оборачивается новыми заботами. Поскольку у машины вывешено только одно колесо, а на второе приходится нагрузка (к тому же повышенная), стабилизатор тут же поднимает освобожденный рычаг и тот кромкой упирается в чехол ШРУСа. Очень жаль, но чехол придется заменять. Между тем этого не случилось бы, если следовать рекомендации инструкции – "поднять переднюю часть автомобиля". Дело в том, что, когда машина стоит на подставках, рычаги находятся в одинаковом положении и стабилизатор не нагружен. Надеемся, этой ошибки вы не повторите и вывесите оба передних колеса.

Наконец, и владелец "Ауди", сняв пластмассовую крышечку, отвернул гайку крепления амортизатора. Кстати, шток его на обеих машинах совершенно одинаково удерживается шестигранником "на 7", а если

нет специального ключа для гайки, подойдет обычный изогнутый накидной "на 19" или "на 22" (рис. 2). Только в "Ауди" им орудовать будет намного удобней – гайка штока практически не утоплена. К слову, однажды внутренний шестигранник на штоке был сорван, а стойку снимать все–таки потребовалось. При всей нелюбви к подобным методам, пришлось в отверстие вбить ключ – "звездчатый двенадцатигранник" из набора, который прекрасно выдержал это испытание, и гайка была отвинчена.

У владельца "Опеля" в руках только что снятая стойка, которую еще предстоит разобрать – снять пружину, верхнюю опору и крышку, после чего он доберется–таки до неисправного амортизатора. За это время на "сотке" можно без труда демонтировать крепление амортизатора – треугольную пластину (см. рис. 2), снять со штока шайбу и буфер, а затем специальным длинным ключом, напоминающим свечной (но с рабочей внешней поверхностью), вывинтить крышку и вынуть амортизатор. Желательно только не забыть отметить положение крепления стойки, от которого зависит развал колес. Для этого следует карандашом обвести три шайбы (стрелки на рис. 2), а в конце работы поставить пластину в прежнее положение. Вы спросите, зачем на "Ауди" потребовался брусок, упоминавшийся выше? Только затем, чтобы поместить его между пружиной и брызговиком и отцентровать верхнюю чашку пружины.

Пока владельцы собирают все в обратном порядке, подведем итог – удобство замены амортизатора "Ауди–100" выше всяких похвал. Пришлось иметь дело всего с четырьмя (!) резьбовыми соединениями, и потребовался только один специальный ключ, да три стандартных. При этом машина оставалась на колесах и вся работа заняла не больше получаса. А владелец "Опеля–Вектра" потратит пару–другую часов. Собственно, не меньше времени уйдет на подобный ремонт любой другой переднеприводной машины с подвеской "Мак–Ферсон".

Что ж, поздравим "победителя" и поедем домой на "Ауди" – ведь владелец "Опеля" еще не успел поставить на место даже первый амортизатор.

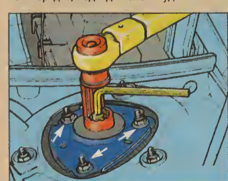


Рис. 2. Верхняя опора амортизатора "Ауди–100". Стрелками показаны гайки и шайбы крепления пластины.

Справочная служба

У меня с товарищем одинаковые "пятерки", но расход масла на них различается раза в полтора. Существуют ли нормы расхода масел и как они изменяются с увеличением пробега автомобиля?

Многие автолюбители расход масла выражают всего двумя словами: "жрет" или "не жрет". Причем первая характеристика идет в ход, когда в багажнике поселяется канистра с маслом и доливать его приходится почти так же часто, как и заправляться бензином. Все прочие варианты считаются терпимыми и обозначаются вторым выражением. Между тем для всех моделей автомобилей существуют установленные заводом–изготовителем нормы расхода моторного, трансмиссионного и других видов масел и смазок. Даются они на сто литров общего расхода топлива и напрямую зависят от совершенства конструкции автомобиля. Кроме того, на нормы расхода масел и смазок влияет техническое состояние конкретной машины. Так, например, для автомобилей, находящихся в эксплуатации не более трех лет, они снижаются на пятьдесят процентов. Впрочем, к иномаркам и всем моделям ВАЗа это не относится – у них "аппетит" и так достаточно скромный.

Новые автомобили в хорошем состоянии обычно потребляют масло в "диетических" дозах. Так, например, на "свежей" "девятке" можно съездить на юг, пройдя четыре–пять тысяч километров, не только не доливая масла в двигатель, но даже не заметив его убыли по щупу. Между тем, по приведенным выше нормам расхода объем масла в картере должен уменьшиться практически на треть. Так что справочные данные относятся, скорее, к предельно допустимым значениям для вашего автомобиля.

Нормы расхода масел (в л) на 100 л общего расхода топлива

Марка, модель автомобиля	Моторные масла	Трансмиссионные масла
Автомобили ВАЗ всех моделей	0,6	0,1
ГАЗ-24 всех модификаций	1,8	0,15
ГАЗ-3102	1,7	0,15
ЗАЗ-965, -966, -968	1,3	0,1
ЗАЗ-1102	0,8	0,1
"Москвич-412", -2140, -21412	1,8	0,15
ЛуАЗ-969, -1302	1,3	0,1
УАЗ-469, -3151	2,2	0,2
ГАЗ-53, -66	2,1	0,3
ЗИЛ-130, -131, -133	2,2	0,3
ЗИЛ-133ГЯ	2,8	0,4
КамАЗ всех модификаций	2,8	0,4

Норма расхода пластичных смазок составляет для легковых автомобилей 100 г, для грузовых – 200–300 г на 100 л расхода топлива.

Работаю водителем развозного фургона в Москве. В последнее время, особенно летом, приходится больше стоять в пробках, чем ездить. При этом бензина, отпускаемого на рабочую смену, иногда не хватает. Предусмотрено ли в этом случае какое–либо увеличение нормы расхода горючего?

В зависимости от особенностей эксплуатации автотранспорта предусмотрено изменение норм расхода топлива. Так, например, в городах с населением более одного миллиона человек – увеличение до десяти процентов, в зимнее время для Центрального региона России – также до десяти процентов. Кстати, для работ, требующих частых технологических остановок, связанных с погрузкой и выгрузкой (в среднем больше одной на километр пробега), – те же десять процентов. Так что наш корреспондент смело может рассчитывать летом на двадцати–, а зимой на тридцатипроцентное повышение нормы расхода топлива (более подробно об этом – в "Кратком автомобильном справочнике НИИАТ").

Недавно купил ВАЗ–21213 и с удивлением обнаружил на впускном и выпускном коллекторах грибовидные втулки, соединенные резиновыми шлангами с карбюратором. Что это за устройство?

На двигателе новой "Нивы" так устроена система рециркуляции отработавших газов. Подмешиваясь к рабочей смеси, эти газы несколько разбавляют ("балластируют") ее и тем самым снижают склонность рабочей смеси в цилиндрах двигателя к детонации. Кроме того, устройство призвано снизить содержание в выхлопных газах токсичных компонентов.

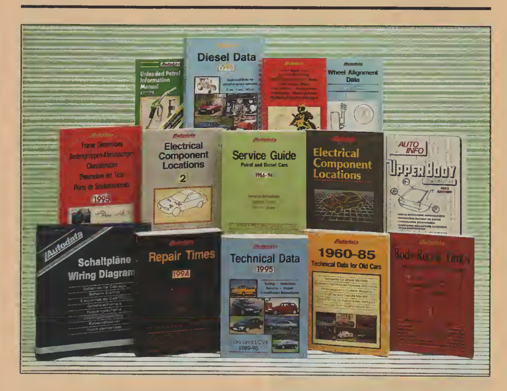
Спросите у "Автодаты"

Владельцам редких иномарок наверняка знакома такая сцена. Приезжаешь в мастерскую для регулировки схождения и развала колес, а там говорят: "Измерить углы мы можем. А вот как они регулируются – ты сам ищи".

Хорошо, если ответ известен. А если нет? Допустим, на какие-то машины уже есть инструкции по ремонту на русском языке, но ведь не на все. Конечно, можно еще отыскать новейший электронный стенд, где места регулировок высвечиваются на дисплее, но не о них сейчас речь. Нам бы хотелось обратить ваше внимание на справочники, дающие ответ на подобные вопросы. Один из крупнейших европейских издателей такой литературы – известная фирма "Автодата". Скажем, в нашем примере вполне пригодился бы справочник "Углы установки колес автомобилей 1970–1995 годов выпуска". Здесь не только даны установочные значения, но и показаны места регулировок, по сути, для всех известных машин.

Нынешнее состояние рынка ремонтных услуг таково, что большинству мастерских просто невыгодно ограничиваться одной маркой машин. Приходится браться за ту работу, которую предлагают. Но даже узкие специалисты имеют шанс запутаться в устройстве какой-то редкой модификации, выпускавшейся всего год–два, а то и меньше. Если в такой ситуации пытаться действовать по аналогии с другими подобными устройствами, наломать дров очень легко. Может оказаться, что данный экземпляр как раз и есть то самое исключение из известных ремонтнику правил. Один мой приятель как-то отрегулировал карбюратор "Ауди-80" "почти как на "Москвиче". Машина ехать отказалась наотрез. И это с простеньким-то однокамерным "Солексом". Допустим, винты регулировки количества и качества смеси найти удалось. А какой требуется уровень в поплавковой камере? Конечно, нужно посмотреть в справочнике – такой справочник тоже есть: "автодатовский" двухтомник "Карбюраторы, 1970–1995", в котором приведены все необходимые параметры. Для узких специалистов издается серия "Карбюраторы "Опеля", "Ауди", "Мерседеса" и другие.

Проблем, которые могут создать редкие иномарки владельцу или ремонтнику, множество. Ежедневно в редакцию приходит пятьдесят писем с вопросами типа: "Сколько залить масла в задний



мост "Форда-Гранады" 1978 года? И какого? Подскажите, где там сливная и заливная пробки?" Думаете, смешно? Это только если вы не попадали в такую ситуацию. Или, куда уж проще: "В каком порядке затягивать болты головки блока цилиндров и каким усилием?" Для "Жигулей"-то это каждый знает. А для "Сузуки LJ-80"?

Короче говоря, обходиться без соответствующей литературы автомобильному мастеру никак нельзя. Хочется привести еще один пример. "Автодата" издает сборники блок-схем (то есть процедур) поиска неисправностей для разных моделей машин. Допустим, если не заводится БМВ-320i, то вы сможете, шаг за шагом проверяя системы автомобиля, обнаружить поломку. При этом, по сравнению с известным "методом тыка", сэкономите немало времени, а с методом "тотальной замены" – немало денег. Полезно приобрести справочники "Автодата" для магазинов, торгующих запчастями: имеются каталоги ремней, фильтров и свечей, форсунок систем впрыска и дизельных, топливных насосов высокого давления с указанием, на каких моделях автомобилей они применяются. На крупных сервисных станциях пригодится сборник нормативов времени на проведение распространенных операций, который поможет точнее спланировать работы.

Распространяет литературу "Автодата" московская фирма "Барклай-Авто". Издательство "Легион" готовит публикацию книг на русском языке. Справочники по карбюраторам и системам впрыска в переводе уже есть, а с таблицами данных можно разобраться по очень удобным пиктограммам.

Конечно, некоторые авторемонтники предпочтут работать на глазок, затягивая "от души" гайки и заменяя все приспособления и съемники зубилом и кувалдой. Какое-то время машина поездит и после такого ремонта... Но отдадите ли вы им свою любимицу?

Аркадий АЛЕКСЕЕВ

ПО СТРАНИЦАМ ЖУРНАЛА "CAR MECHANICS"

НЕ ТАК СТРАШЕН ДИЗЕЛЬ...

У этой "Сьерры" под капотом – дизельный двигатель "Пежо", накрутивший за десять лет эксплуатации более 150 тысяч миль.

История этого автомобиля сколь проста, столь и поучительна. Хозяин купил "Форд" в 1987 году уже подержанным и первоначально всерьез волновался: справится ли с дизелем? Нет, не с управлением, а с обслуживанием и ремонтом, так как привык из экономии, да и просто из интереса самостоятельно копаться под капотом. А в то время, даже в Англии, никакой специальной литературы по этой машине не было, приходилось изучать устройство и принципы работы дизеля по публикациям в автомобильной периодике.

Пригодились ли новые знания? Представьте, нет: за годы весьма интенсивной эксплуатации двигатель потребовал всего лишь замены свечей накаливания и – на 67-й тысяче миль – водяного насоса. Конечно, мы не берем в расчет топливные, масляные и воздушные фильтры, замена которых была строго регулярной. Почти 117 тысяч миль отслужил диск сцепления, около 130 тысяч – генератор. Разумеется, не раз менялись изношенные тормозные колодки, шины, а также аккумуляторы и отдельные перегоревшие лампочки. Иных проблем машина не доставила.

На холостом ходу дизель, особенно непрогретый, "звучит" громче, чем бензиновый мотор. Но стоит ему разогреться, как шум практически исчезает. Запах солярки вам доведется почувствовать лишь при заправке, а также если вы не следите за уплотнениями топливных шлангов. Впрочем, последнее чревато не только запахом, но и выходом из строя топливной аппаратуры из-за просачивания в нее воды и грязи через неплотные соединения. Так что хороший сервис – гарантия не только от дурного запаха, но и от поломок.

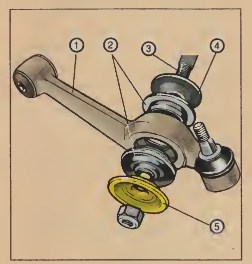
На шоссе дизельная "Сьерра", разумеется, отстает от своих бензиновых "родственников". Ну и пусть: 2,3-литровый двигатель "Пежо" хоть и не "скаковая лошадка", зато неприхотлив и очень экономичен – 6,5 литра топлива на 100 км пути.

По словам владельца, он будет искренне удивлен, если машина не пройдет без ремонта по крайней мере два круга спидометра. Впрочем, для дизеля это далеко не предел: известны случаи их службы по три-четыре круга, причем в милях, а не в километрах. Но, подчеркнем, речь все-таки идет об Англии. Российский километр, пожалуй, нескольких миль стоит.

"ДРОЖАЩИЙ" ТОРМОЗ

"Форд-Сьерра" 1984 года выпуска при торможении даже на небольшой скорости начинал как-то странно вибрировать. Осмотр тормозных механизмов передних колес ничего не дал: даже тормозные колодки выглядели вполне прилично. На всякий случай владелец заменил тормозные диски, хоть это обошлось недешево. Увы, это ничего не изменило: нажимая на педаль тормоза, водитель ощущал все ту же "дрожь".

На самом деле тормозной диск, даже если он слегка деформирован, не будет причиной такого явления, тем более длительное время. Скорее всего, виноваты рычаги подвески, а именно – изношенные резиновые втулки **2** крепления стабилизатора поперечной устойчивости **3** к поперечным рычагам передней подвески **1** (см. рис.). Подобный дефект встречается и у автомобилей "Форд-Эскорт", вызывая вибрацию рулевого колеса. Хорошо, что втулки нетрудно заменить: их поставляют как запасные части, в том числе и специальные, особой прочности. При снятии и установке втулок не перепутайте местами металлические тарельчатые шайбы: передняя (**5**) выкрашена желтым цветом, задняя (**4**) – черным.



Элементы передней подвески "Форда-Сьерра": 1 – поперечный рычаг; 2 – резиновые втулки; 3 – стабилизатор поперечной устойчивости; 4 – задняя (черная) тарельчатая шайба; 5 – передняя (желтая) тарельчатая шайба.

"КАДЕТ" – ГИПОТОНИК?

Странные люди встречаются среди автолюбителей: некоторым из них не дает покоя какой-нибудь пустяк, сущая мелочь. Вот, к примеру, владелец еще сравнительно свежего "Опеля-Кадет" нашел себе заботу – ему почудилось, что лампочка аварийного давления масла горит после пуска двигателя чуть дольше обычного. Что значит "чуть дольше", он так и не смог объяснить внятно. Даже с секундной стрелкой не удосужился посчитать – а уже задумался над такими капитальными неисправностями, как износ коренных и шатунных вкладышей. Точно так же показалось ему, что после пуска холодного мотора некоторое время стучат гидравлические толкатели. И невдомек дотошному владельцу, что масло должно не только заполнить толкатели, но и изрядно разогреться, тогда и стук пропадет.

А с зажиганием – и вовсе чудеса. Казалось бы, проверили стробоскопом – все в порядке: на холостом ходу метки совпадают, прибавишь газ – немного расходятся. Но при движении на подъем машина слегка "позвякивает"... Так кто же, скажите на милость, проверяет наличие детонации на подъеме? Ведь в любой книжке сказано: на ровном участке дороги, двигаясь на прямой передаче, дайте автомобилю разгон, и если услышите кратковременную детонацию – значит, зажигание установлено верно. А разгоняясь в гору, вы насилуете двигатель – неудивительно, что он отвечает на это усиленной детонацией.

Три вопроса о "Волге"

Обработал двигатель ГАЗ–24 "Аспект–модификатором" с противоизносными добавками – и через некоторое время обнаружил на крышке маслозаливной горловины желтоватую пену с каплями воды. Подтянул гайки крепления головки блока, сменил масло, промыл крышку головки, но пена не исчезла. Более того, она постепенно забивает трубки вентиляции картера. Подскажите, как с этим бороться. Ведь вода может повлиять на износ колец и вкладышей.

К конструкции автомобиля "Волга" многие относятся скептически: мол, устаревшая, почти архаичная. Но вот в чем никто не откажет "Волге", так это в долговечности. Еще бы: и сегодня на дорогах встречаются "21-е" "волги" со звездой на решетке радиатора – то есть из первых партий, выпущенных в конце пятидесятых годов! Традицию долговечности продолжили "двадцать четвертые" машины. Многие автолюбители с успехом доводят до "кондиции" даже те из них, что поработали несколько лет в таксопарках. Однако автомобили 20–30-летнего возраста подчас способны задать своим владельцам весьма непростые вопросы. На некоторые из них постарался ответить наш корреспондент Алексей СОЛОПОВ, связавшийся со специалистами Горьковского автозавода.

Желтовато–белая пена в системе вентиляции картера двигателя возникает по многим причинам. Наиболее вероятная из них – проникновение охлаждающей жидкости в систему смазки через пробитую прокладку головки блока, трещины или неплотные стыки деталей двигателя из–за коробления их по причине перегрева. Неисправность устраняется заменой прокладок, заделкой (если возможно) трещин, а также подгонкой привалочных плоскостей, например головки и блока цилиндров. Заподозрить пробитую прокладку можно по активному понижению уровня "Тосола" в системе охлаждения (при отсутствии явных следов течи), а также по выходу пузырьков в расширительный бачок при работе двигателя.

Другая возможная причина также связана с системой охлаждения: двигатель работает при пониженной температуре (переохлаждается). Косвенно это подтверждается его шумностью, недостаточной мощностью, увеличенным расходом топлива. В этом случае, как правило, подлежит проверке или замене термостат, который чересчур рано открывает путь охлаждающей жидкости через радиатор. В зимнее время целесообразно также утеплить моторный отсек, а конкретно у "Волги" – прекратить поступление масла в дополнительный радиатор, расположенный перед радиатором системы охлаждения.

Третья вероятная причина появления пены может крыться в использовании некачественного масла (поможет тщательная промывка системы смазки, замена фильтра и заливка нового масла). Однако в последнее время у автолюбителей все реже возникают претензии к маслам. Таким образом, основная причина появления нежелательных отложений – это все же неисправная система охлаждения двигателя, и "Аспект–модификатор" тут скорее всего ни при чем.

Моторное масло М8 встречается в продаже все реже. Можно ли заливать в двигатель ГАЗ–21 другие масла, в частности импортные и дизельные?

По мнению "газовцев", для двигателя "21-й" "Волги" подходят все масла, рекомендуемые для машин этой марки последних выпусков, в частности М5з/10$Г_1$ и М6з/12$Г_1$ или их зарубежные аналоги SF/CD и SE по классификации API вязкостью SAE 10W/30 или 20W/30. Заводчане отдают предпочтение продукции фирм "Шелл", "Мобил", "Кастрол", "Бритиш Петролеум", "Аджип".

Применение дизельных масел также допустимо (качеством не ниже CD). Подойдет и "камазовское" М10$Г_{2к}$, однако оно дороже, а "добывать" его на автопредприятиях, где оно прежде, как говорится, рекой текло, стало значительно труднее.

Можно ли отшлифовать ветровое стекло ГАЗ–21, сильно затертое "дворниками", и если можно, то какими средствами?

Дорожная пыль и грязь, к сожалению, "прекрасный" абразив, который может (правда, за очень долгое время) привести стекло автомобиля почти в полную негодность. Особенно интенсивно идет этот процесс под щетками стеклоочистителей. А купить новое стекло для старой "Волги", естественно, проблема. Приходится лишь выбирать между более и менее затертыми... Однако прозрачность стекла можно восстановить, хотя работа эта требует определенных навыков и терпения.

Для предварительной шлифовки необходим плоский круг из мягкого металла (латунь, дюраль) диаметром 50–80 мм и толщиной около 3 мм. Обеспечив равномерное вращение круга дрелью или другим подобным устройством со скоростью 30–60 об/мин, наносим на стекло шлифовальный порошок или алмазную пасту зернистостью до 20 микрон. Подобную пасту используют для притирки клапанов. Обрабатываем стекло вращающимся кругом, не задерживаясь в одной точке дольше трех–пяти секунд. Пройдясь по всему стеклу, тщательно смываем пасту и просушиваем поверхность. Затем повторяем операцию, последовательно нанося порошок или пасту меньшей зернистости.

Окончательный этап – полировка стекла. Здесь потребуется другой круг – с фетровым или суконным покрытием, а также порошок "полирит", окись цезия или полировочная паста ГОИ (название ее расшифровывается как "Государственный оптический институт и к великому испанскому живописцу Гойе отношения не имеет). Процесс полировки аналогичен описанному выше. Успех обеспечен терпеливому; тому же, кто попытается форсировать процесс или раскрутить диск до сотен оборотов, скорее всего, придется вскоре менять стекло, лопнувшее от сильного нажима или перегрева.

ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

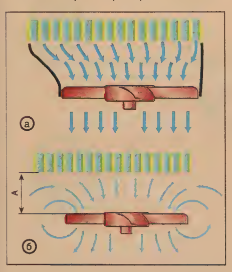
После аварии я установил на ВАЗ–2105 новый радиатор, но без кожуха вентилятора (купить его не удалось). И двигатель стал перегреваться! В чем же причина? И не лучше ли купить электрический вентилятор?

Весьма вероятно, что мотор стал сильней нагреваться именно потому, что вентилятор работает без направляющего воздух кожуха. Взгляните на рисунок: если кожух в полном порядке (а), то весь поток воздуха, засасываемый вентилятором, направлен так, что проходит через радиатор, эффективно его охлаждая. Заметьте: подсоса воздуха вентилятором с других направлений (например, сбоку) практически нет.

Иная картина наблюдается в отсутствие кожуха (б). В этом случае немалая часть потока воздуха, протекающего через вентилятор, совершенно не обдувает радиатор, поскольку засасывается крыльчаткой не только спереди. Теперь он поступает и сбоку, и снизу, и сверху, а охлаждение радиатора существенно ухудшается – особенно на ВАЗ–2105, у которого крыльчатка отстоит от радиатора дальше, чем, например, на ВАЗ–21011 (расстояние А больше). Эффективность работы крыльчатки вне кожуха снижается еще и тем, что на периферии лопастей образуется зона кольцевого вихря – вентилятор как бы перегоняет часть потока "по кругу".

Видимо, вам следует все же постараться купить штатный "пятерочный" кожух или хотя бы изготовить ему подобный из подходящего материала. Это может быть как металлический лист (сталь, алюминий, латунь), так и пластмассовый, например полипропиленовый. Но самое лучшее решение – это действительно установка электрического вентилятора, например, от автомобилей ВАЗ–2106, ВАЗ–2103. Такой вентилятор более эффективен, так как во включенном состоянии вращается с высоким числом оборотов, почти не зависящим от режима работы двигателя (можно наблюдать лишь небольшое изменение оборотов из–за колебаний напряжения в бортовой сети машины). Это свойство электровентилятора особенно ценно при движении автомобиля с малой скоростью и при низком числе оборотов двигателя, при остановках у светофоров или в уличных пробках, то есть в ситуациях, неблагоприятных для системы охлаждения с обычным, ременным приводом вентилятора. В то же время при езде зимой двигатель с электровентилятором меньше склонен к переохлаждению, а после пуска быстрей прогревается до рабочей температуры. То и другое способствует повышению срока его службы.

Автомобиль с электровентилятором несколько более экономичен: последний включается только в случаях, когда температура двигателя поднимается выше допустимой. Вентилятор с ременным приводом от шкива коленвала вращается постоянно, создавая определенное сопротивление работе двигателя, на что расходуется дополнительный бензин.



Поток воздуха, создаваемый вентилятором: а – с направляющим кожухом; б – без кожуха.

Купил на рынке поршни для двигателя "Запорожца" и только дома обнаружил, что они существенно отличаются друг от друга размерами. Особенно в верхней части, там, где прорезаны канавки под поршневые кольца. Видимо, придется вручную подгонять их под один "калибр". Какими же должны быть размеры поршня, в том числе диаметр на уровне канавок под поршневые кольца?

При ремонте двигателей большинства автомобилей новые поршни подбирают, как правило, по размеру юбки и допустимому зазору между юбкой и стенками цилиндра. Для двигателя "Запорожца" этот зазор составляет 0,05...0,07 мм. Зазор между цилиндром и поршнем на уровне канавок под поршневые кольца, а также диаметр поршня в этом поясе не измеряется, так как при установке поршня в сборе в цилиндр этот зазор будет выбран новыми поршневыми кольцами. Поэтому снимать лишний металл при доработке поршня можно только с юбки. Напомним, что минимально допустимый диаметр юбки (замер производится по линии, условно перпендикулярной оси отверстий под поршневой палец, на расстоянии 70 мм от донышка поршня) – 75,778 мм. Кроме того, масса двух любых поршней из одного комплекта не может различаться более чем на 8 г.

К сожалению, в редакционной почте немало писем о покупке нашими читателями некачественных, а подчас и бракованных деталей для "запорожцев". Что ж, видно, производителям их невдомек, что низкое качество деталей для снятой с производства машины определяет отношение покупателей к ныне выпускаемым и перспективным моделям. Пока это положение не изменилось к лучшему, советуем владельцам ЗАЗов отправляться на покупку запчастей вооруженными точным измерительным инструментом.

Три года назад получил, как ветеран войны, новый ЗАЗ–968МБ. Недавно, разбирая забарахливший трамблер, с удивлением обнаружил, что на нем нет привычной колпачковой масленки. Что это – нововведение в конструкции механизма или просто недосмотр сборщиков?

Хотя из письма и неясно, отсутствует ли только сама масленка или сверление для подвода смазки также не выполнено, мы склонны все же предполагать второе. Маловероятно, чтобы "под занавес" производства "Запорожец" претерпел такое изменение в конструкции, как установка нового прерывателя–распределителя вместо Р–114Б. Но даже в этом случае наиболее вероятные в качестве замены трамблеры Р–118, Р–107 и Р–147А, применявшиеся на "москвичах–2140", –2138 и ИЖ–412, имеют колпачковую масленку. Поэтому некомплектный прибор следует либо заменить, либо доработать (высверлить отверстие, вставить штуцер, выточить колпачковую гайку), чтобы обеспечить смазку оси кулачкового валика.

У одного из колес моей "Таврии" всегда "приспущенный" вид, даже если давление в норме. Протектор изнашивается равномерно, при движении машину не уводит. Можно ли считать это дефектом шины и требует ли она замены (пробег 20 тыс. км)?

Подобное "поведение" шин, произведенных в России или странах ближнего зарубежья, увы, не редкость. Дефект этот, скорее всего, "врожденный", то есть возникший при производстве шины. Вероятно, в нее заложен более жесткий брекер, который меньше изгибается при повышении давления в шине и препятствует "округлению" ее сечения.

Если колесо с такой шиной не вызывает увода автомобиля при движении, сама шина не имеет остаточных деформаций, а протектор изнашивается равномерно, менять ее вряд ли стоит. Пусть работает. Повышать же давление с целью придать шине нормальную форму нецелесообразно: разность давлений в шинах (особенно передних колес) может сильно повлиять на курсовую устойчивость автомобиля.

ШИННЫЕ КАПРИЗЫ

В почте редакции встречаются письма, авторы которых просят объяснить особенности поведения автомобиля при некоторых внешне незаметных дефектах шин. На их вопросы отвечает Эдуард КОНОП.

Действительно, любопытные случаются эффекты в поведении автомобиля из–за, казалось бы, небольшого износа шин. Вот и на одном из редакционных автомобилей тоже: ни тебе помятых колес, ни поврежденных шин, ни следов ударов на узлах подвески – а машину ощутимо уводит влево. Конечно, держать ее рулем на прямом курсе не проблема, и все же ощущение неприятное. Как и сознание того, что подобная силовая "борьба" с шинами им же, шинам, не на пользу.

Как водится, проверили, что могли: давление в шинах нормальное, "сход–развал" тоже... Потом вспомнили, что в передней подвеске у нас – газонаполненные амортизаторы. Не случилось ли с одним из них беды – газ вышел, выталкивающая сила исчезла, появился крен кузова? Нет, пока ничего похожего не отмечено. Итак, картина, знакомая любому автомобилисту, когда какой–нибудь агрегат отмыт, очищен, отрегулирован, смазан, заправлен – а не работает! Так и у нас: все в порядке... а уводит! И тут вспомнилось, что увод влево был замечен вскоре после смены проколотого колеса запасным.

В том, что виноваты именно шины, убедиться оказалось нетрудно. Как раз подоспели испытания новых, их установили – и автомобиль вполне нормально взял курс, никуда не отклоняясь.

В чем же различия между уже поработавшими (35 тысяч километров) и новыми шинами, если говорить не просто об износе протектора? Дело в характере износа и, кроме того, в том, что чем дольше на автомобиле работает комплект шин, тем основательней каждая из них "прирабатывается" к своему месту, а значит, тем деликатней становится вопрос: как менять их местами? Посмотрите, что при этом может происходить.

Износ шин (по их ширине) равномерным не бывает – уже хотя бы потому, что на поворотах протектор испытывает действие больших боковых сил. В сочетании с наклоном кузова на повороте (особенно у поклонников агрессивного, "спортивного" стиля вождения) сильней изнашиваются наружные дорожки протектора. Прежде всего это заметно на передних колесах (в основном на автомобилях классической схемы, таких, как "жигули", например). Пятно контакта такой поработавшей шины при движении в прямом направлении оказывается несколько смещено внутрь колеи по сравнению с новой шиной.

Рис. 1. Конусообразный износ одной шины (левой) в сочетании с новой шиной (правой) вызывает увод автомобиля.

Если колеса на автомобиле не меняли местами, картина износа остается примерно симметричной относительно срединной плоскости кузова и автомобиль вполне приемлемо держит курс. Но вообразим, что левая шина изношена, как на рис. 1, а правую вы заменили новой. Симметрия нарушена – и вы почувствуете увод автомобиля в сторону.

Конечно, внимательный читатель заметит, что в этом примере мы пренебрегли одним важным фактором: у новой шины не только правильная форма протектора, но еще и диаметр чуточку больше! Что ж, проведем "чистый" эксперимент: перемонтируем одну из изношенных шин, повернув на 180°, как на рис. 2 (эту ошибку порой допускают и опытные автомобилисты!). Окружность левой и правой шин одинакова, а уводит в сторону очень заметно!

Что же происходит? Представьте, чисто схематически, устройство подвески: вертикальные силы R_1 и R_2, действующие от дороги на колеса, стремятся (вследствие продольного наклона оси поворотного кулака) как бы "свести" их, увеличить схождение. Но, поскольку ось имеет и поперечный наклон, стремлению колеса сместиться вперед препятствует вес машины – при прямом положении колес передняя часть кузова занимает самое низшее, устойчивое положение.

И все же... эта система сил устойчива, лишь пока симметрична. Если же R_1 ближе к середине машины, чем R_2, то их совместными "стараниями" колеса непременно повернутся на какой–то угол влево – только так

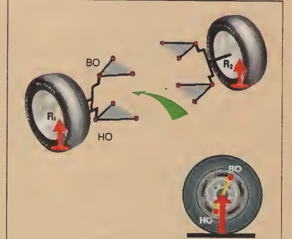


Рис. 2. Так действуют на колеса и подвеску вертикальные силы R_1 и R_2 при ошибках в монтаже изношенных шин. В данном примере – увод влево. ВО и НО – верхняя и нижняя опоры (условно).

наступит равновесие. Значит, если теперь отпустить руль, автомобиль "упорно" (и устойчиво!) будет отклоняться по дуге влево.

Кроме того, шина с односторонним, конусообразным износом испытывает при качении по дороге широко известный эффект: вся она (как целое) вращается с одной и той же частотой, но окружность внутренних дорожек больше наружных. Значит, окружная скорость последних ниже. Результат: по ровной, плоской поверхности шина катится с уводом влево (рис. 3), как это бывает, когда по плоскости катится конус. Если шина не свободна, а соединена с колесом, подвеской – она стремится повернуть вашу баранку на какой-то угол влево.

Как видите, оба рассмотренных эффекта дополняют друг друга, складываются, вызывая нежелательный увод автомобиля. Лишь симметрия шин справа и слева (пусть даже сильно изношенных) избавляет от такого увода.

В чем же была наша ошибка? В том, что мы, как и многие автовладельцы, меняли одно колесо на другое, не задумываясь о какой-либо системе. Доведите "идею замены" до абсурда и вообразите, что вы меняете колеса местами ежедневно. Тогда – очевидно! – их износ будет практически одинаковым. Но если вам везет и вы тысяч 15–20 ездили без проколов, не трогая колес, будьте готовы к некоторым "неожиданностям".

Большинство автомобильных инструкций содержит указания о том, в какие сроки и в каком порядке надо менять местами колеса, чтобы их износ оставался достаточно равномерным. Эти рекомендации порой вызывают сомнения: многие резонно считают, что шина – если ее то и дело переставлять – ускоренно изнашивается (всякий раз предыдущая приработка протектора нарушается новой). Шины с направленным рисунком протектора (имеющие на боковине стрелку "направление вращения") требуют еще большего внимания. Здесь схема замены из инструкции совершенно неприемлема – менять местами можно только переднее и заднее колеса одной стороны (левой, правой). В противном случае шины пришлось бы дополнительно перебортовывать – кто станет это делать?

Водителю полезно знать также, что если после вынужденной замены поврежденного колеса "запаской" машину упорно тянет в сторону – вся идея малого износа приработанных колес рушится! Противодействуя уводу автомобиля рулем, вы заставляете шины изнашиваться быстрей – и так до тех пор, пока тянет руль...

Конечно, когда-то колеса, "обточившись", вновь станут симметричными.

Рассмотренные факторы (например, показанный на рис. 1) помогут вам понять и то, что шина с искривленной беговой дорожкой (это знакомо всем, кто ездил на нашем "металлокорде") помимо того, что трясет и раскачивает машину, одновременно может уводить ее в сторону. Разница лишь в том, что этот увод не постоянный, а как бы "штриховой". За каждый оборот шина "рисует" на дороге кривой след – в зависимости от собственной деформации (рис. 4), и этот "зигзаг" бесконечно повторяется. Что при этом происходит? Если шина деформирована в виде "чистой" восьмерки (что бывает редко), то с линией 1 (середины обода) совпала бы и линия 3 – середина следа шины. Ситуация равновесная – увода нет, считая, что другое колесо в порядке (рис. 4, а).

Рис. 3. Качение конусообразного тела (шины с односторонним износом).

В самом же общем случае (рис. 4, б) след "кривой" шины не только колеблется около линии середины обода, но, если вычислить его среднее отклонение от этой линии за один оборот колеса, окажется, что это отклонение равносильно смещению пятна контакта наружу или внутрь – примерно, как на рис. 1. Значит, такая шина одновременно и тянет в сторону. В некоторых случаях искривление шины в глаза не бросается. Но если вы замечаете, что на малой скорости, около 10 км/ч, ваш автомобиль ощутимо покачивается в стороны, да еще "непонятно" тянет на больших скоростях, можете быть вполне уверены: одна из шин запела "лебединую песню". Готовьтесь к покупке новой, ибо конец не за горами.

Как видите, даже использование одинаковых шин не всегда гарантирует нормальное поведение автомобиля на дороге. А разных по типоразмеру, конструкции, рисунку протектора и так далее? В этих случаях вы можете столкнуться с различными "неожиданностями" – кавычки не случайны, ведь дело-то как раз вполне предсказуемое.

Возвращаясь из длительной поездки, в сложной ситуации и нам случалось ставить на одну ось радиальную шину Ми-16 и диагональную М-145... Что можно сказать, даже не обращаясь к требованиям ПДД? Ехать-то можно, но будьте готовы к не всегда приятному поведению машины.

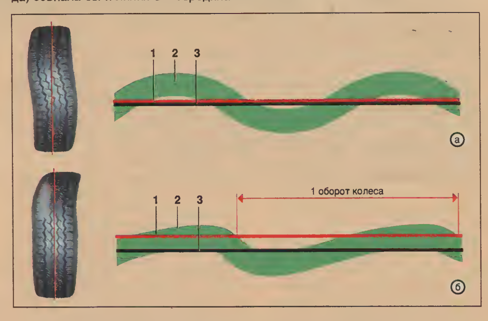


Рис. 4. Шина с деформированным брекером может быть причиной увода автомобиля в сторону: а – "идеальный" случай (увода нет); б – реальный, с несимметричной деформацией, вызывающей увод; 1 – линия середины обода; 2 – след шины на дороге; 3 – линия середины следа.

НА БУКСИРЕ

Окончание. Начало – в №9.

Итак, вроде все готово, можно ехать. Буксировщику на разгоне перед каждым переключением передач желательно пару секунд двигаться без ускорения. Это позволит плавно снять нагрузку с троса, избежав эффекта подтягивания задней машины при резком пропадании тяги. Соответственно, трос не ляжет на асфальте и вы не сможете его переехать и намотать на колеса. Также не будет резкого рывка при возобновлении тяги. У автора был случай, когда оказавшийся на земле буксир при проезде трамвайных путей зацепился за рельс. В результате бампер тягача, к кронштейну которого прикрепили трос, был отогнут, сам трос порван, а "хвост" мгновенно остановившегося буксируемого автомобиля едва не смят ехавшим сзади ЗИЛом. Поэтому единственное, что может и должен делать задний водитель с максимальным прилежанием – постоянно держать буксировочный фал в натянутом состоянии. В общем, обязанности здесь должны быть четко разделены: передний разгоняет тандем и лишь обозначает торможение легким касанием педали и миганием стоп-сигналов, а задний уже работает тормозами за двоих.

Если же подобный "высший пилотаж" вам не по силам, а мощность тягача и терпимость его водителя достаточно велики, включите пятую или четвертую передачу. Это создаст дополнительное сопротивление и поможет избежать провисания троса. Естественно, что при этом трансмиссия, системы смазки и охлаждения двигателя должны быть в полном порядке. Если на вашем автомобиле нет электроклапана принудительного холостого хода, перед длительной буксировкой перекройте подачу бензина, надежно заглушив трубку, снятую с входного штуцера бензонасоса. Конец трубки желательно закрепить повыше, чтобы избежать вытекания бензина из бака, если сработанная на скорую руку заглушка все же окажется негерметичной. Пробка же, поставленная после бензонасоса, постоянно будет испытываться на прочность избыточным давлением.

Движение с включенной передачей имеет еще несколько положительных моментов. В работу вступают вакуумный усилитель тормозов и гидравлический усилитель рулевого управления, если таковые имеются. Обходиться без этих плодов прогресса трудно, тем более что вы не можете отстать от передней машины дальше, чем на шесть метров. Кроме того, в таком режиме двигатель постепенно разогревается, что позволит при необходимости воспользоваться "печкой". Если же включить зажигание, начинает давать ток и генератор, что немаловажно, если дорога дальняя, аккумулятор слабый, а кроме аварийной сигнализации включены еще и фары, и "дворники". Правда, в этом случае нужно обесточить цепь зажигания, сняв, например, провод низкого напряжения между прерывателем и катушкой.

Впрочем, в жизни гораздо чаще встречаются ситуации, когда мощность тягача далеко не избыточна. Чтобы напряжение всех его скромных лошадиных сил не закончилось столбом пара из-под капота, а то и чем-нибудь более серьезным, увеличьте давление в колесах обеих машин на одну-полторы атмосферы. Эта предосторожность особенно оправданна при длительной буксировке в жаркую погоду.

Наконец, последнее: где должен располагаться буксируемый автомобиль относительно тягача? Наиболее распространены два решения. Можно двигаться чуть сбоку буксировщика, – в авиации такое построение называется "пеленгом". Но шоссе – не небо, "концентрация" автомобилей на нем несколько выше, чем самолетов в небе, и другие водители, пытаясь объехать такую пару, не раз помянут ее "незлым тихим словом". Буксируемый же будет вынужден постоянно уступать дорогу встречным и обгоняющим. Приверженцы такого способа мотивируют свой выбор лучшим обзором вперед. Но так ли он необходим? Ведь что бы там ни показалось, заднему водителю придется лишь дублировать действия переднего, поскольку тот находится гораздо ближе к возможным препятствиям и может раньше и точнее оценить их сложность.

Следует иметь в виду и то, что второй водитель, двигаясь несколько сбоку, менее готов к неожиданным маневрам тягача. А ведь при такой расстановке значительная часть правой обочины с непредсказуемыми пешеходами и стоящими машинами спрячется за лидером. Кроме того, вполне вероятно, буксировщик может "пропустить" под собой какое-нибудь препятствие, например открытый люк, в котором вы оставите свое колесо и некоторые фрагменты подвески.

Большинства этих недостатков лишен второй вариант – "кильватерный" строй, когда аварийный автомобиль держится строго позади передней машины. Особенно он хорош, когда через салон буксировщика можно хоть что-то разглядеть впереди. В этом случае внимание "ведомого" должно быть равномерно распределено между стоп-сигналами "ведущего", тросом и колеей.

Вы вольны избрать для себя любой из этих способов или даже нечто среднее. На ошибочность выбора намекнет повышенный уровень адреналина в крови, а вполне ее подтвердит ваш кошелек, если уж совсем не повезет.

Завершая тему, остается только пожелать, чтобы эта статья представляла для вас только академический интерес и наши советы вам не довелось применить на практике.

В ПОТОЛКЕ ОТКРЫЛСЯ ЛЮК...

Ни один наш автозавод не предлагает автомобили с люком в крыше. И тем не менее нет–нет да и мелькнет на дороге знакомый силуэт "Самары" с приоткрытым "окошком" над головой водителя. Это – результат работы тюнинговых фирм, а подчас и самостоятельного творчества автовладельца. Хорошо или плохо иметь окно, обращенное в небо? На этот вопрос попытался ответить Сергей МИШИН из Тольятти.

О люке в своем автомобиле я мечтал давно: хотелось самому узнать, что же дает он водителю и пассажирам. И вот уже год, как я езжу на своей "девятке" с окном в крыше. Так что можно сделать кое–какие выводы. Но прежде о самом люке. Он прозрачный, с легким растром ("точечная" окраска), дабы чуть затенить стекло, не сдвижной, а только приоткрывающийся. Угол наклона легко регулируется перемещением ручки с трещоткой вверх–вниз.

Запомнился сам процесс установки люка. Молодой человек в мастерской, не торопясь, разметил крышу моей "Самары" и смело просверлил ее насквозь, предварительно закрыв передние сиденья куском ткани, а затем аккуратно вырезал злектролобзиком довольно большой кусок металла вместе с обивкой. Все, обратного хода нет! Вот и первый вывод: перед установкой люка вы должны быть твердо уверены, что не измените своего решения – ведь снять его, как, например, не понравившиеся противотуманные фары, невозможно. Между делом замечу, что на всю работу, то есть с момента моего приезда на фирму до выезда уже с люком, ушло меньше часа.

После первых километров был разочарован: температуру воздуха в салоне "окошко" в крыше не снизило. Я–то думал, что зто случится обязательно. Однако люк – не кондиционер и прохладу в машине не создаст. Зато имеет другие достоинства, и прежде всего дает желанное ощущение свежести и простора для сидящих впереди и сзади. Особенно удобно пользоваться люком при температуре 20–25 градусов. Нет необходимости открывать окна: он активизирует вентиляцию, не создавая азродинамических шумов, сквозняков, возникающих обычно при опущенных стеклах. Воздух приятно овевает лицо и шею, облегчает дыхание водителя и пассажиров. Впрочем, при скорости выше 100 км/ч начинаешь ощущать подсос воздуха в зоне дверных ручек. Избавиться от зтого можно, слегка приоткрыв любое из передних боковых стекол.

И все же мой люк – не стопроцентная панацея от жары. Если на небе нет ни облачка, даже при 20 градусах солнечные лучи, с избытком попадающие в салон, постепенно начинают "доставать". Слишком легкий растр и отсутствие шторок не могут служить им полноценным препятствием. Но на открытой стоянке даже под нещадно палящим солнцем люк не дает машине превратиться в парную. Достаточно оставить небольшую щелку, не закрыв его до конца, – разогретый воздух будет подниматься вверх и выходить наружу.

В городских условиях прозрачный люк незаменим. Теперь я, остановившись на стоп–линии перекрестка, спокойно могу наблюдать за сигналами светофора и, главное, стрелками-секциями через крышу. Уже не надо, скрючившись, прилипать носом к ветровому стеклу, дожидаясь разрешающего сигнала, или прислушиваться к клаксону заднего автомобиля, который непременно "сообщит" о том, что пора начинать движение. Такое могут позволить себе лишь мотоциклисты да водители редких открытых автомобилей. А ночью можно посмотреть на звезды... Но зто уже лирика. Хотя она занимает немалое место в жизни автомобилиста!

В дождик люк тоже решает несколько проблем. Если он открыт, не запотевают стекла, а значит, вы гарантированно защищены от порции грязного "душа" через щель в окне, которое приходится приоткрывать, если нет люка. Капли дождя начинают попадать в салон лишь при остановке на светофоре.

В "самарах" система отопления весьма зффективна, но, к сожалению, вентиляция слишком упрощена. Поэтому добиться четкого распределения (и разделения) холодного и горячего воздуха в салоне в холодное время очень непросто. Особенно при промежуточных положениях регулятора температуры, когда хочется, чтобы воздух возле ног был теплым, а возле лица прохладным, а не горячим, как зто обычно бывает. Добиться зтого с помощью люка очень легко.

Слава Богу, не случалось событий, заставивших засомневаться в безопасности и надежности люка, который сделан из прочного закаленного стекла. Но в дальних поездках иногда мелькает мысль: а если разобьется? И дело здесь не в прочности. Любое из стекол автомобиля нынче можно найти на станциях техобслуживания и в многочисленных магазинах, практически везде. А вот импортное стекло для моего люка, пожалуй, отыщешь только на той фирме, где я его ставил.

Моя машина немолода, да и первый хозяин ее крепко поколотил. Поэтому в будущем планирую заменить кузов. Взвесив все "за" и "против", решил, что в новой крыше тоже сделаю люк. Ну а для тех, кто еще раздумывает, "быть или не быть", мой опыт, надеюсь, окажется небесполезным.

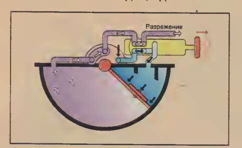
Четыре поколения "дворников"

Всякий водитель знает, что ветровое стекло должно быть чистым в любую погоду. Знает он и то, что в соответствующем состоянии его поддерживают "дворники" с приводом от небольшого электродвигателя и омыватели стекол, питаемые электрическим насосиком, расположенным в бачке омывателя. Но это сейчас все, так сказать, пришло к единому знаменателю. В прошлом же можно обнаружить немало интересных конструкций омывателей и стеклоочистителей.

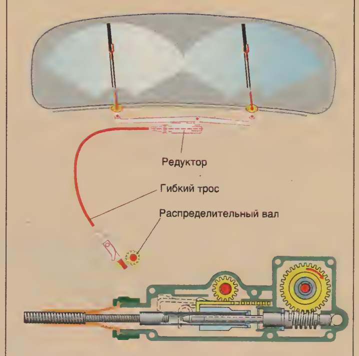
В ту пору, когда электрическая схема автомобиля состояла лишь из нескольких проводов, "дворники" чаще всего приводились в движение рукой водителя. Скорости тогда были невелики, и с этой конструкцией до поры мирились – она применялась на ЗИС-5, "Виллисе". Омывателя же вообще не было в помине.

Прошло некоторое время, и появились целых четыре (!) привода щеток. Один их них, электрический, сохранился до наших дней почти в неизменном виде, а три других – вакуумный, механический и пневматический, можно сказать, ушли в прошлое.

Подвижный клапан вакуумного привода разделял полость устройства на две части, которые попеременно сообщались то с атмосферой, то с впускным коллектором. Передвигаясь под действием разности давлений, клапан перемещал и рычажок со щеткой. Частота ходов, понятно, зависела от нагрузки двигателя. Такая система встречалась на многих автомобилях 30–40-х годов; одним из последних ее носителей был отечественный грузовик ГАЗ-51А.



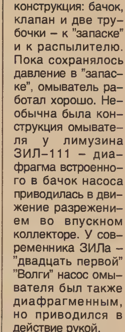
Вакуумный стеклоочиститель.



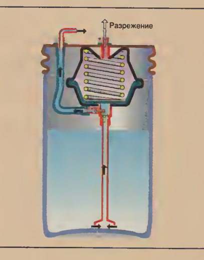
Механический стеклоочиститель.

Другой привод стеклоочистителя – от двигателя автомобиля тросиком, подобным тросу спидометра, применялся вплоть до 1964 года на "москвичах". Тросик имел привод от шестерни на распределительном валу, а "хитрый" редуктор преобразовывал вращение в колебательное движение. Любопытно, что этот стеклоочиститель мог играть роль... тахометра – инструкция "Москвича-401" рекомендовала установить холостой ход "15 двойных колебаний щетки в минуту, что соответствует 550 об/мин коленчатого вала". Однако особой надежностью механизм не отличался, а постоянно меняющаяся частота работы щеток утомляла водителя. И наконец, последний вариант. На грузовых машинах с пневматическим приводом тормозов, скажем, на ЗИЛ-130, применяли стеклоочиститель с цилиндром и поршнем двойного действия, работавший от сжатого воздуха из тормозной системы.

Интересно, что и омыватель на ранних выпусках "сто тридцатого" приводился в действие сжатым воздухом, который просто выдавливал воду из бачка в трубопроводы распылителей. На "Фольксвагене-Жук" омыватель точно так же использовал сжатый воздух, но последний подавался в бачок из ... запасного колеса. Вряд ли существует более оригинальная и простая


конструкция: бачок, клапан и две трубочки – к "запаске" и к распылителю. Пока сохранялось давление в "запаске", омыватель работал хорошо. Необычна была конструкция омывателя у лимузина ЗИЛ-111 – диафрагма встроенного в бачок насоса приводилась в движение разрежением во впускном коллекторе. У современника ЗИЛа – "двадцать первой" "Волги" насос омывателя был также диафрагменным, но приводился в действие рукой.

Аркадий АЛЕКСЕЕВ



Насос омывателя ЗИЛ-111.

Вдали от дома "кончилась" **катушка зажигания на "Москвиче"**. Найти другую не удалось, правда, предложили мотоциклетную 6-вольтовую. Тогда я вспомнил забытый ныне способ использования ее на автомобиле. Между низковольтными выводами включил лампу (6 В, 21 Вт) и поставил вместо вышедшей из строя. С ней благополучно доехал до дома.

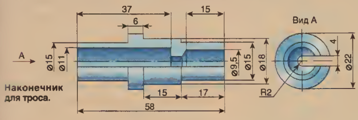
* * *

После установки новых **тормозных колодок на "Москвиче"** никак не удавалось надеть барабан, хотя были использованы все известные способы. Отчаявшись, решили проверить размеры колодок. Оказалось, что они больше прежних (с учетом износа). Когда сняли с них лишний металл, барабан легко встал на место.

Написал об этом потому, что, к сожалению, не каждая запчасть, которая внешне выглядит годной, на самом деле оказывается таковой. В этом я убеждался не раз, когда уже при покупке сравнивал "родную" деталь с той, что предлагали на рынке.

Архангельск **М. ИВЛЕВ**

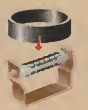
В **"Москвиче-2141"** вышел из строя **трос привода сцепления** – выдавилось донышко в его пластмассовом наконечнике.



Поскольку новый трос стоит довольно дорого, менять его не обязательно, если есть возможность выточить новый наконечник из металла (стали, латуни, алюминия) согласно приведенному чертежу. Паз шириной 4 мм служит для надевания на трос.

Уфа **А. ОЛЬШАНСКИЙ**

Очень часто сталкиваешься с таким **дефектом монтажных блоков** на наших автомобилях, как ослабление усилия контактов, между которыми зажимают



предохранители. Из-за этого наконечники последних обгорают, электрическая цепь нарушается, появляются неполадки в работе некоторых систем. На моем **ВАЗ-2107**, например, часто самопроизвольно выключались фары головного света, что далеко не безопасно.

Выход здесь весьма простой. Найдите подходящий по размеру резиновый шланг, нарежьте колечки шириной 4–5 мм и плотно наденьте их на контакты, как показано на рисунке. Имейте в виду, что резина стареет, поэтому примерно через год кольца нужно заменять новыми.

Московская область, Фрязино **В. ФЕДОРОВ**

Если в **"Самаре"**, **"Москвиче-2141"**, **"Таврии"** или **"Оке"** возникла небольшая **течь охлаждающей жидкости**, то временно, до выяснения причины этого, течь удается уменьшить или даже прекратить, удалив клапан из крышки расширительного бачка. В этом случае в системе не будет создаваться повышенное давление, вытесняющее жидкость наружу.

Улан-Удэ **Б. СИНЦОВ**

Если у грузовика есть **тент**, его обычно крепят к бортам с помощью веревки, что далеко не всегда удобно. На моей **"Газели"** я использовал резиновые кольца, нарезанные из камеры (см. рисунок). Это оказалось не только практично, но и надежно.

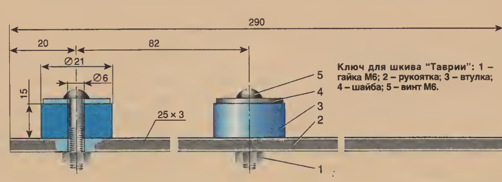
Ярославль **В. КОРОБОВ**

Идея этого нехитрого **противоугонного устройства** для **"Таврии"** родилась после того, как однажды подголовник откинутого водительского сиденья застрял в рулевом колесе. Осталось лишь запереть его в этом положении – и "противоугонка" готова. Для этой цели отлично подошел обычный "велосипедный" замок (внутри пластиковой трубки – стальной многожильный трос диаметром 3–4 мм). Вынуть подголовник вперед нельзя (мешает щиток приборов), вытащить его из обода руля также затруднительно. Недоступна злоумышленнику и гайка крепления рулевого колеса. Кстати, практически любое прикосновение к "запертому" сиденью приводит к нажатию кнопки звукового сигнала.

Москва **А. ЛАДЫГИН**

Для различных регулировок **двигателя "Таврии"** нетрудно сделать ключ, позволяющий вращать зубчатый шкив распредвала. Размеры его показаны на рисунке. Длина рукоятки ключа (290 мм) рассчитана так, чтобы при вращении шкива ключ входил в моторный отсек. Применение прямой планки вместо Т-образной (она показана в руководстве по эксплуатации) лишь немного увеличивает усилие на ключе при его использовании.

Втулки, входящие в отверстия шкива, я сделал из резиновых наконечников голубых ("восьмерочных") высоковольтных проводов: распилил два из них на три части и в более широкую с усилием вставил более тонкую. Но можно применить и подходящего диаметра металлические трубки или втулки. Последние не должны задевать за установочный болт-стрелку, который находится позади шкива. Это надо учитывать при изготовлении ключа.



Ключ для шкива "Таврии": 1 – гайка М6; 2 – рукоятка; 3 – втулка; 4 – шайба; 5 – винт М6.

Москва **А. МИХАЙЛОВ**

– ...Та-а-ак! На сей раз, гляжу, Александр Николаевич публику развлекает! Слава Богу, курилка на три этажа ниже кабинета директора, а то жди крутых мер!

– Подходи, присоединяйся. Тема-то такая, что и "сам" не устоял бы! Летние приключения вспоминаем, и тут не важно, слесарь ты или директор – рыбалка, охота... Вот Саша докладывает, как бархатный сезон осваивал!

– Короче... Зудит моя Машка: давай на Черное море съездим – давно уже не были, а там, говорят, теперь все дешево. Сентябрь? Ну и что? Бархатный сезон, теплое море и притом не жарко. Словом, уговорила... В качестве конечного пункта наметили мы Джубгу, чтоб слишком далеко не забираться...

– ... В конце сентября? Ну ты даешь, Николаич! Джубга все же не Сочи. В сентябре-октябре там уже очень прохладно, надо ехать южнее...

– Ладно, ладно! Вы все правы! Действительно, дождем нас поливало на всем маршруте. И хотя там, у моря, оказалось довольно тепло, настроение испортил шторм. О купанье я сразу позабыл, как первую же волну увидел... "Вот тебе, – соображаю, – и бархатный сезон: загорай – не хочу!" Устроились у какой-то старушки в домике и отдыхали ровнехонько три дня. Ждали у моря погоды...Знаете, как это расшифровывается? Местный дед научил: "Сынок, если начался дождь, он идет три дня. Не кончится – еще три. Если опять идет – жди еще три..."

Только на первые три дня и хватило терпения. Моя "половина" отсырела настолько, что я вдруг услышал приятнейшую из возможных команд: "Все! Надоело! Дома-то и под дождем уютней!"

Утречком завел я мотор – и вперед! То есть назад, в родные Подлипки. Снова под дождем миновали Краснодар, одолели еще сотню километров – и тут судьба преподнесла приключеньице! Ехали мы не быстро, километров 80–90 по спидометру: как-никак слякотно, скользко, дождь... Горизонт в тумане, голые тополя вдоль трассы. В общем – "унылая пора, очей очарованье..." Но вспомните, как в тех краях народ воюет с сорняками: все, что зеленеет вопреки его воле, выкашивается, выпалывается, беспощадно распахивается. По сторонам шоссе тянутся полосы черной пашни – жуткое зрелище во время дождя!

– ...Ну а щиты с призывами? Как в доперестроечные времена: "Сорняк – твой враг. Убей сорняк!" Здорово. Куда там Пушкину!..

– Александру Сергеичу можно позавидовать – при нем не было кооперативов, товариществ, фермеров, были крестьяне. И – не моторизованные! Причем зто, скажете? А вот вообразите: еду я на лимузине, выпущенном 20 лет назад, посему аккуратно, заметьте, еду... Впереди пересечение с сельской дорогой – и вижу я, как по этой дороге потихоньку пробивается к моей "трассе" грузовик. Я ему поморгал фарами: мол, не забудь меня пропустить – я же на главной дороге!

ЗИЛ подъехал к шоссе и действительно остановился, поэтому я вполне спокоен – на спидометре девяносто... И вдруг, когда мне осталось метров полсотни, он деловито выруливает и подставляет задний борт... Машка моя как заорет: "Тормози!.." Я и так уже торможу, да колесам зацепиться не за что – мокрый чернозем на дороге хуже солидола! Соображаю: несет нас к правой обочине и хорошо, что сюда, так как на встречной полосе в дымке дождя уже виден силуэт здоровенной фуры!.. Помнится, только и успел я рыкнуть моей "половине" что-то невразумительное, как "жигуль" птичкой слетел с шоссе в ту самую противосорняковую пашню!

– Да что ты!..

– Клянусь! Правда, нам здорово повезло: там дорога лишь на полметра выше этой пашни. Но плюхнулись очень крепко. Судите сами: вся наша скорость была погашена на пути в считанные метры. Какие еще тормоза так бы удержали? Но самое любопытное дальше! Шофер грузовика, оказалось, видел в зеркале наш полет. И как поступил, угадайте? Вот ты бы, Виталик, конечно, слинял, раз уж рыльце в пушку, а этот нахал остановился, сдал назад – и ко мне с нравоучениями! Я такое услышал, что чуть было черноземом не поперхнулся: "Ты шо, земляк? Гонишь как сумасшедший, а трасса склизкая, ехать надо тихо. Тут у нас уже убивались – и москвичи, и питерцы..."

Я бывшему морячку, если верить его полосатой тельняшке, что-то насчет главной и второстепенной дороги, насчет Правил, а он свое: "Земляк, ты это все брось! Тут тебе не Москва. Идет уборочная, надо свеклу вывозить, а погоды нету... Ладно, я тебе помогу..." И с этими словами пошел к грузовику за веревкой. А я стал доставать свою – одной бы не хватило. Так и вытащили мою "пятерку"...

– ...И машина не пострадала?

– Ну, когда ее выволокли на дорогу, очистили от грязи, что позволило ее завести и тронуться, я очень внимательно к ней прислушивался, присматривался. И даже принюхивался! Но все было в порядке, не считая непривычного гула под капотом: "защита" поддона прогнулась и стала в него упираться. Дело не новое, устранил мигом. Словом – повезло! Теперь, как заеду на эстакаду, вижу окаменевший чернозем во всех закоулках снизу машины – и снова вспоминаю...

– Жди богатых урожаев колосовых!

– Вот так, братцы. Я как будто не первый год за рулем, вроде бы знаю, что именно в таких вот, до обидного простых ситуациях часто и случаются самые тяжелые происшествия. Кто-то кого-то не пропустил – и только. "Пустячок"! Потому что очень уж много стало тех, кто ездит по принципу "я так хочу!"

– А главное, морячок-то... прав! Полагаться на одни лишь Правила или на чью-то дисциплину, просто порядочность по меньшей мере наивно! У тебя "преимущество"? А ты все же притормози, а то и сам уступи! Особенно это касается всевозможных "глубинок", то есть сел, деревень, хуторов, аулов, надежно удаленных от постов ГАИ...

– Вот-вот! Вспоминаю, как сам я, бывало, приезжал в родную деревню – и там по молодости отводил душеньку на мотоцикле! В нашем селе десятилетиями никто не видел милицейских погон.

Впрочем, среди своих, деревенских, серьезных происшествий не бывало – так уж все научены. Едет, например, сосед, Илюшка, и я точно знаю, что он "под газом". Ибо по-другому ездить просто боится. Значит, я начеку. Но и он тоже по-своему собран, знает каждый камень на кривой тропочке. Поэтому разъезжаемся мы на ней вполне благопристойно. А кто может эту идиллию нарушить? Ну, конечно же, городские. Те, кто нашей жизни не знает. И надеется на Правила...

– Вот именно, Виталик! И такое классическое "противоречие между городом и деревней" чаще всего возникает на пересечениях большой "городской" дороги с малыми "сельскими". Любой опытный водитель это знает. И старается учитывать.

Почему ГАИ не регистрирует замену штатного двигателя другим – иной марки или модели, требуя согласия завода-изготовителя автомобиля? Завод нередко на запросы не отвечает.

Применение иного двигателя (как и других крупных агрегатов) почти всегда требует частичной переделки машины. Например, установки иных опор для него, да еще в других местах. Это может ослабить силовые элементы моторного отсека. Кроме того, если мощность и масса нового двигателя больше по сравнению со штатным, возникают дополнительные нагрузки. Как эти и многие другие факторы, связанные с новым двигателем (или другим агрегатом), скажутся на прочности машины, безопасности ее движения, определить бывает трудно. Вот почему ГАИ не разрешает эксплуатировать переделанные машины, если замена агрегата иным не предусмотрена конструкцией (как, например, двигателей ВАЗ одного семейства).

Что касается согласия завода, то ему, кроме инженерных расчетов, необходимо бывает провести испытания. Понятно, что на зто ни средств, ни возможностей у заводов нет.

Какие импортные сцепления можно устанавливать на "сорок первый" "Москвич"?

Сравнительно недавно АЗЛК провел испытания итальянского сцепления "Coram" (комплект можно встретить в продаже с подкупающей этикеткой: "для АЗЛК-2141"). Сделано сцепление очень аккуратно, но его работой специалисты завода не восхитились – после определенного пробега появились вибрации при троганье. Впрочем, итальянский комплект все равно показал себя лучше нашего, хотя бы по качеству изготовления. Есть сцепление для всех модификаций "сорок первого" и у фирмы "Sachs" – каталожный номер комплекта 3000735001.

А вот из-за появившегося на рынке сцепления "Luk" (комплект 620019816) представители этой фирмы намерены провести целое расследование: по их словам, фирма не производит комплекты специально для "Москвича". По-видимому, отечественные умельцы наловчились собирать его из фирменных деталей (например, для "жигулей"). Интересно, что автолюбители, уже опробовавшие этот "российский вариант", остались довольны – сцепление работает лучше штатного.

Кстати, все изготовители сцеплений рекомендуют устанавливать именно комплекты – нажимной и ведомый диски и выжимной подшипник, так как детали в них подобраны не только по присоединительным размерам, но и по материалам, исходя из требований износостойкости.

СТО "АНТИЛОПА-ГНУ"

КОНКУРС ЗНАТОКОВ

Осенним днем в ворота станции въехал видавший виды "жигуленок", из которого с трудом выбрался пожилой человек. Увидев его, генеральный директор Остап Бендер распорядился:

– Положенную надбавку за ремонт автомобиля-ветерана взымать не будем, она компенсируется скидкой на обслуживание владельца-ветерана трудового фронта.

К машине подошел технический директор Адам Козлевич:

– На что жалуетесь?

– Понимаете, двигатель плохо тянет на больших оборотах, – отвечал водитель. – На небольшой скорости зто не очень заметно, а как только прибавишь газ, мотор сразу скисает, иногда дергается.

Козлевич открыл капот.

– Ай-яй-яй, – укоризненно произнес он. – Разве можно ездить с таким грязным двигателем?

– Да мою я его, мою, но масло подтекает, и пыль прилипает. Из-под крышки течет, из-под бензонасоса, еще откуда-то. Кстати, – вдруг вспомнил он, – по мере того, как увеличивалась течь масла, двигатель все хуже принимал большие обороты. В чем может быть причина? – обратился он к стоявшему возле машины квартету – экипажу "Антилопы".

– Вы со дня рождения этой почтенной машины ничего в двигателе не меняли? – спросил Козлевич.

– Только свечи в прошлом году, – ответил владелец.

– Вот они и виноваты (1), сейчас поставим другие и сравним, – сказал один.

– Лучше заменить распределитель зажигания (2), – возразил другой.

– А я думаю, бензонасос (3), – изрек третий.

– Да нет, скорее с системой вентиляции картера что-то случилось (4), – предположил четвертый.

– Дайте-ка пассатижи, – сказал Козлевич. Он поковырялся под капотом и попросил включить стартер. Двигатель мгновенно пустился и при нажатии на газ легко, без провалов увеличил обороты. Затем Адам Казимирович предложил владельцу прокатиться вокруг станции. Через несколько минут тот вернулся и заявил, что машину будто подменили.

Итак, "диагноз" оказался ясен Козлевичу. А вам, уважаемые читатели?

Если хотите участвовать в нашем конкурсе с денежными призами, напишите на открытке (или на конверте) номер журнала (10) и номер ответа (1, 2, 3 или 4) и вышлите ее в адрес редакции.

Ответ на задачу в предыдущем номере

Заднюю часть машины заносило на булыжной дороге, где наиболее интенсивно работают амортизаторы. Когда один из них или несколько неисправны, то по достижении определенной скорости соответствующее колесо после проезда неровности продолжает подскакивать, отрываясь от дороги и вызывая смещение машины в сторону. Особенно опасен резонанс колебаний колес, возможный на неровной, в том числе булыжной дороге. В описанном случае был неисправен один или оба задних амортизатора. Таким образом, правильный ответ – № 2.

ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ!

Больше всего правильных ответов на задачи в первом полугодии прислали восемь читателей: В. Валов из Волгограда; А. Костромин из Константиновска Ростовской области; Д. Лохов из Санкт-Петербурга; В. Подорога из Ставропольского края; Н. Саитгареев из Башкирии; П. Симоненко из с. Криворожье Ростовской области, В. Суржев из Курска, В. Харченко из Омска. Все они получают денежные призы по 250 тысяч рублей каждый. Мы поздравляем победителей и желаем успехов участникам конкурса во втором полугодии!

Отдел эксплуатации

Трудно пустить?

Причин, затрудняющих пуск двигателя, как известно, немало. О некоторых из них рассказывает Эдуард КОНОП.

Что случилось с "девяткой"?

Приходит однажды знакомый водитель с вопросом: "Почему "девятка" утром не заводится? Вытяну подсос – свечи мокрые, вспышек нет". Отвечаю ему: проверь пусковое устройство. Оно несложное. И заодно на пальцах объясняю, как оно работает. Ушел довольный – все, мол, ясно! Но месяца через два – снова тот же вопрос. Еще раз объясняю – жалко же мужика! Зима в разгаре, ему позарез машина нужна, а двигатель упорно не желает пускаться.

Наступает весна. "Девятка" по-прежнему капризничает. Ага! Кажется, что-то проясняется: снял крышку воздухофильтра – двигатель взревел. "Ты, – говорит, – был прав: воздушная заслонка не открывалась. Я ее чуть приоткрыл – и мотор сразу завелся!"

Подобных историй случается немало. Если работа самых простых систем карбюратора для многих остается тайной за семью печатями, то что говорить об автоматике! Не любит, боится ее наш среднестатистический мужик, за что и расплачивается.

Автоматика "изнутри"

Обратимся к нашей "азбуке" – жигулевскому "Озону". Но прежде одно замечание: независимо от типа карбюратора важно понимать, для чего при пуске холодного двигателя вы закрываете пусковую заслонку ("вытягиваете подсос"). Если, не сделав этого, попробовать завести холодный двигатель, можно потерпеть фиаско. Соотношение воздуха и топлива в системах карбюратора окажется практически таким же, как на прогретом двигателе (изменением плотности воздуха и топлива по температуре пренебрегаем), но при этом бензин в холодном карбюраторе и дальше – во впускном коллекторе и цилиндрах – испаряется очень слабо, большая часть его просто стекает по стенкам. Результат – настолько плохое смесеобразование, что воспламеняться в цилиндрах практически нечему.

С учетом этого карбюраторы снабжают обогатительными устройствами. Они, вообще говоря, бывают разные. Одно из самых известных – пусковая воздушная заслонка. Закрыв ее ("вытянув подсос"), вы почти полностью перекрываете путь потоку воздуха в карбюратор. Поэтому при вращении коленвала стартером в каналах карбюратора и диффузоре резко увеличивается разрежение, топливо поступает в избытке, и в начале пуска и прогрева двигателя обеспечивается обогащенный состав смеси, который легко воспламеняется. Но... при одном непременном условии: с первыми же вспышками в цилиндрах заслонка должна чуть-чуть приоткрыться, позволяя воздуху поступить в диффузор. Иначе смесь может сразу стать переобогащенной – мотор не запустится, а когда вы вывернете свечи, они окажутся мокрыми от бензина. С началом устойчивой работы частота вращения коленвала увеличится, станет больше разрежение в рабочей полости "полуавтомата" (подробности – ниже) и он приоткроет заслонку настолько, насколько нужно для данного карбюратора. При этом слегка приоткрыта и дроссельная заслонка, обеспечивая работу холодного двигателя на достаточно высоких оборотах (2000–2800 об/мин), чтобы смесеобразование было устойчивым. Например, у "Озона" пусковая заслонка должна приоткрываться примерно на 5 мм, а дроссельная – на 0,7–0,8 мм.

Схема полуавтоматической системы пуска карбюратора "Озон": 1 – корпус; 2, 6, 9 – рычаги; 3 – трос; 4 – пусковая воздушная заслонка; 5, 7 – тяги; 8 – телескопическая тяга; 10 – дроссельная заслонка; 11 – вакуумный канал; 12 – воздушный жиклер; 13 – корпус пускового устройства; 14 – диафрагма; 15 – крышка; 16 – регулировочный винт; 17 – винт-пробка; 18 – шток. А – положение заслонок при работе с нагрузкой; Б – закрытые заслонки; В – положение заслонок на режиме прогрева двигателя после пуска.

Пусковая система карбюратора "Озон" показана на рисунке. Подчеркнем, что это всего лишь схема – реально система рычагов выглядит более сложной, поскольку она должна быть приспособлена к работе различных систем. Но, взяв в руки карбюратор, вы все легко поймете, как это успешно делали до вас миллионы автомобилистов.

Итак, вытянув "подсос", тросом **3** вы поворачиваете трехплечий рычаг **6** против часовой стрелки. Нижним своим плечом этот рычаг через телескопическую тягу **8** повернет по часовой стрелке рычаг **2**, а с ним и пусковую заслонку **4** до закрытого положения. Малая изогнутая тяга **5** при этом займет крайнее левое положение в прорези штока **18** вакуумного пускового устройства. Одновременно через тягу **7** и систему рычагов привода дроссельной заслонки (у нас она показана упрощенно) последняя приоткроется на положенную величину, то есть 0,7...0,8 мм. В случае необходимости эта величина легко регулируется – изменением изгиба тяги **7**.

При пуске в задроссельном пространстве возникает значительное разрежение, передающееся по каналу **11** с жиклером **12** в рабочую полость диафрагмы **14** пускового устройства. Слева на диафрагму действует атмосферное давление, поэтому она прогибается до упора в регулировочный винт **16**, преодолевая усилие возвратной пружины. Регулировочный винт защищен от загрязнения и других случайных воздействий винтом-пробкой **17**.

Прогнувшись, диафрагма тянет вправо шток **18**, а с ним через тягу **5** и рычаг **2** приоткрывает заслонку **4** на положенную величину, то есть $5^{+0,5}$ мм. Регулируется эта величина, при необхо-

димости, с помощью винта **16**. Изогнутой тягой **5** (меняя ее изгиб) добиваются того, чтобы при закрытой воздушной заслонке правый конец тяги находился именно в конце прорези штока. В противном случае (например, когда вместо утерянной тяги делают самодельную) может случиться, что и полного прогиба диафрагмы будет недостаточно для нужного приоткрытия заслонки.

Тяга **8** выполнена телескопической, так как пусковая заслонка приоткрывается за счет ее "укорачивания" (при этом сжимается имеющаяся в ней пружина), – поворот пусковой заслонки происходит без изменения положения дроссельной.

Дальнейшее, думаю, будет понятно. При высоком разрежении за воздушной заслонкой (в первый момент полностью закрытой, а затем приоткрытой, но уже при работающем двигателе) топливо обильно поступает во впускной коллектор через распылители главной дозирующей системы и системы холостого хода, чем обеспечивается необходимое обогащение смеси и ее способность к воспламенению.

ЧТО МОЖЕТ НАС ПОДСТЕРЕГАТЬ...

Теперь, когда, надеюсь, вам все ясно, можно (даже если нет претензий к пуску двигателя) пофантазировать: какие неполадки могут затруднить пуск?

Вообразите, например, что тяга **5** потеряна – такое порой бывает, причем не каждый это сразу заметит. В этом случае мотор "схватывает", а затем или отказывает из-за того, что свечи забрызганы топливом, или работает плохо, с перебоями, как бы "троит", – явный признак переобогащения смеси. Дополнительная примета – черный дым выхлопа. Рецепт "лечения" понятен: нужна новая тяга.

А если обветшает, порвется диафрагма **14**? В этом случае создаваемое ею усилие может оказаться недостаточным, чтобы сжать пружины телескопической тяги и пружины устройства, – шток не переместится вправо или сдвинется незначительно. Заслонка приоткроется, но мало. Картина может оказаться аналогичной, если засорится жиклер **12**.

Когда через неплотность стыка корпуса карбюратора и корпуса **13** устройства подсасывается воздух, диафрагма опять-таки будет работать слабо или вообще откажет. Столь же опасен и возможный подсос воздуха по резьбам пробки **17** и регулировочного винта, а также по стыку диафрагмы и крышки **15**.

Если из-за наслоений грязи (это часто бывает) заклинит телескопическую тягу, приоткрытие пусковой заслонки сопровождается полным закрытием дроссельной. В этом случае мотор (не забудьте, что он еще холодный) работать не сможет – при слишком низких оборотах качественного смесеобразования не будет.

Наконец, затруднения могут возникать и вовсе не из-за неполадок собственно пускового устройства, а по причине засорения топливного жиклера главной дозирующей системы.

Затрудненный пуск может быть связан и с неполадками в зажигании: не будем забывать, что именно при низких пусковых оборотах многое зависит от силы и регулярности искры на свечах, а также от правильного угла опережения зажигания.

КАК ЗАВЕСТИСЬ БЕЗ ПОЛУАВТОМАТА

Опытный водитель, хорошо чувствующий двигатель, может это делать, вытягивая манетку "подсоса" частично, до одному ему известной величины, и пусковая заслонка окажется приоткрытой именно на необходимые 5 мм. Тем не менее, в самом начале пуска может оказаться "многовато" воздуха – иными словами, нужно как-то обогатить смесь. Обычно приходится действовать педалью газа: при резких нажатиях на нее включают ускорительный насос, который впрыскивает в диффузор карбюратора дополнительную дозу бензина. Главная трудность здесь именно в дозировании – впрыснуть столько, чтобы мотор ожил. В сущности, для того и создан полуавтомат, чтобы избавить водителя от подобных хлопот.

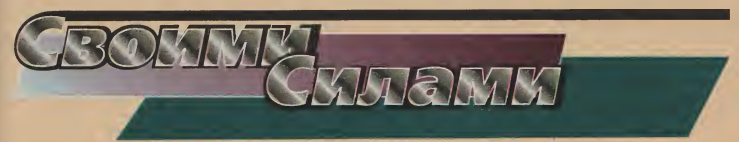
Вдвоем с приятелем – намного проще. Сажаете его за руль, он вытягивает манетку до упора, включает стартер. Вы же при первых вспышках вручную оттягиваете шток пускового устройства до упора вправо и в этом положении удерживаете, после чего можно немного приоткрыть заслонку, частично утопив манетку. Конечно, при соответствующем навыке можно примерно то же делать и одному: пустив мотор, при первых же вспышках утапливать манетку. Не всегда получается сразу – тут важно угадать. Ведь мотор на режиме пуска довольно капризен.

Эти и подобные "фокусы" вполне доступны в теплое время года. Зимой, на морозе, пуск значительно сложнее – тут вряд ли стоит экспериментировать, гадая, богатая уже смесь или еще бедная. Лучше вовремя устранить неполадки.

Если вы поняли, как работает система пуска и прогрева на "Озоне", то, встретившись с подобными ей на "Солексе" и многих других карбюраторах, не будете пугаться: хотя их конструкции в чем-то иные, немало и общих закономерностей. Регулировочные данные (пусковые зазоры) наиболее распространенных отечественных карбюраторов представлены в таблице.

РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМ ПУСКА–ПРОГРЕВА КАРБЮРАТОРА

Карбюратор	Индекс модели двигателя	Зазор заслонки, мм	
		воздушной	дроссельной
Автомобили ВАЗ			
2101–1107010–03	2101	7±0,25	0,75–0,85
2101–1107010–02	2103	8±0,5	0,8–0,85
2103–1107010	2106	7±0,25	0,85–0,95
2103–1107010–10	2106	7±0,25	0,85–0,95
2106–1107010	2106	7±0,25	0,85–0,95
2105–1107010–20	2101	5±0,5	0,7–0,8
2105–1107010–10	21011	5±0,5	0,7–0,8
2107–1107010–20	2105	5,5±0,25	0,9–1,0
2107–1107010–10	2105	5,5±0,25	0,9–1,0
2108–1107010	2108	3,0±0,20	0,85–0,90
1111–1107010	1111	2,2±0,2	0,70–0,80
Автомобили ЗАЗ			
21081–1107010	МеМЗ-245	2,0±0,2	0,9–1,0
Автомобили АЗЛК			
К-126П	408	5,2±0,8	1,3–1,5
К-126Н	412	5,2±0,8	1,3–1,5
412–1107010	412	7,0±0,25	0,75–0,85
2140–1107010	412	4,0±0,20	1,5–1,60
2141–1107010	2106-10	5,5±0,25	0,9–1,0
21412–1107010	331	2,8±0,25	1,5–1,6
Автомобили ГАЗ			
К-126ГМ	ЗМЗ-402.10	1,8±0,2	0,8±0,2
К-126С	ЗМЗ-4021.10	1,8±0,2	0,8±0,2



ЧИТАЙТЕ В № 11-1996

СОБЫТИЕ

На заводе "Валмет" в финском городе Усикаупунки начат выпуск "Евро-Самары" – ВАЗ-21093-22, адаптированной к требованиям европейского рынка. Наш рассказ – об особенностях предприятия, о тех надеждах, которые связывают с ним "АвтоВАЗ" и АВВА.

НАШЕ ЗНАКОМСТВО

"Круг знакомств" ЗР в этом номере – от спортивного купе "Мицубиси-Эклипс" до тяжелого грузовика "Мерседес-Актрос".

ВЫСТАВКИ, САЛОНЫ

Парижский салон делит с франкфуртским славу крупнейшего в Европе. Обилие премьер и экзотических концепт-каров – окно в завтрашнюю автомобильную жизнь.

ТЕХНИКА

Легковой дизель с четырехклапанной головкой цилиндров, непосредственным впрыском топлива и турбонаддувом – таким эффективным сочетанием пока может похвастать только "Опель".

РЕПОРТАЖ ЗР

За последние годы многое изменилось в Кременчуге. Город не только стал зарубежным – здесь, помимо КрАЗов, теперь собирают грузовики еще двух марок: "ИВЕКО-Турбодейли" и "Газель".

БЫЛОЕ

Более полувека назад советское правительство приняло постановление о послевоенном развитии автомобильной промышленности. В те годы получили путевку в жизнь многие знаменитые модели.

СВОИМИ СИЛАМИ

Завершаем форсировку двигателя УЗАМ-412 ("Москвич-2140"), меняем втулки рычагов в подвеске "Запорожца" на новые, дефицитный роликовый подшипник ступицы – на шариковый и осваиваем езду зимой на машине с "автоматом".

Ответы на вопросы, помещенные на стр. 98

Правильные ответы – 3, 4, 10, 13, 17, 18, 21, 26

I. Автобус, поворачивая налево, должен пропустить мотоциклиста. Путь автомобиля с другими не пересекается, и он проезжает перекресток беспрепятственно (пункт 13.12).

II. Эксплуатация транспортного средства разрешена, если суммарный люфт в рулевом управлении легкового автомобиля не превышает 10° ("Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации", пункт 3).

III. Слева обгонять транспортное средство, которое подало сигнал о перестроении влево, уже нельзя. Справа же обгон разрешен, когда водитель впереди начнет уходить на другую полосу, то есть "приступит к выполнению маневра". Поэтому в показанной ситуации с обгоном надо повременить (пункты 11.1 и 11.2).

IV. Так как вынужденная остановка случилась на дороге вне населенного пункта, знак аварийной остановки должен быть выставлен минимум в 30 метрах от транспортного средства (пункт 7.2).

V. Тот, кто непосредственно управляет транспортным средством, то есть водитель, должен, естественно, соблюдать Правила и нести ответственность при их нарушении. Однако к водителю приравнивается и обучающий вождению (пункты 1.2, 1.3 и 1.6).

VI. В приведенном случае контурные стрелки на зеленом сигнале светофора указывают разрешенные направления движения по основному сигналу светофора. Однако это не означает, что можно поворачивать налево с правой полосы. Надо занять соответствующее этому маневру положение на проезжей части дороги (пункты 6.4 и 8.5).

VII. Так как дело происходит в границах населенного пункта, а дорога имеет всего две полосы в данном направлении, водитель вправе выбрать любую из них (пункт 9.4).

VIII. Табличка указывает на то, что этим способом на околотротуарной стоянке могут располагаться только легковые автомобили и мотоциклы ("Дорожные знаки", пункты 5 и 7).

Задачи подготовил Г. ЗИНГЕР